

A. LEMOINE
DIRECTEUR D'ÉCOLE

de 1 à 100



PREMIER LIVRE
D'ARITHMÉTIQUE

LIBRAIRIE
HACHETTE

BIBLIOTHÈQUE VERTE

About (E.) : *Le Roi des Montagnes.*
Agrillon (J. d') : *La Filleul de Lapidem.*

— *Le Maître du Simoun.*

— *La Cité des Sables.*

— *L'Enigme du Partel.*

Armagnac (M.-M. d') : *Un Drame à la Cour d'Orthez.*

Assollant (A.) : *Pendragon.*

Balzac : *Eugénie Grandet.*

Becher-Stowe (M^{me}) : *La Case de l'Oncle Tom.*

Clarette (J.) : *Récits héroïques.*

Conn Doyle : *La Bande maudite.*

Curwood (J.-O.) : *Les Chasseurs de Loups.*

— *La Pêche d'Or.*

Daudet (A.) : *Contes choisis.*

— *Histoire d'un Enfant.*

De Kinkhous (J.) : *L'Île au Poison.*

Dumas (A.) : *Le Capitaine Pamphile.*

Eckmann-Chatelain : *Contes choisis.*

— *Mélange Théïssa.*

— *L'Ami Fritz.*

Gautier (Th.) : *Le Capitaine Fracasse.*

Gérardin (J.) : *La Disparition du grand Krauss.*

— *Notes autres.*

Guichen (G.) : *Tout ce pays.*

Laliche (E.) : *La Cagnette. La Grammaire. L'Affaire de la Rue de Lourcine.*

London (Jack) : *Michael, chien de Cirque.*

— *En Pays lointain.*

Lorédan-Larchey : *Les Cahiers du Capitaine Coignet.*

Maël (P.) : *Le Trésor de Madeleine.*

— *La Marmotte.*

— *Un Mousse de Surcouf.*

Mayne-Reld : *Les Robinsons de Terre ferme.*

Mérinée : *Les faux Démétrius.*

Nahucque (J. de) : *Sur la Terre d'Afrique.*

Pastre (G.) : *La Fille aérienne.*

Savignon (A.) : *Le Secret des Eaux.*

Scott (Walter) : *Ivanhoe.*

— *Quentin Durward.*

Severstro (Norbert) : *Route de Neige.*

Stahl (P.-J.) : *Histoire d'un Ans et de deux jeunes Filles.*

— *Les quatre Filles du Docteur March.*

— *Maroussia.*

Stevenson : *L'Île au Trésor.*

Verno (J.) : *Un Drame en Livonie.*

— *Voyage au Centre de la Terre.*

— *La Chasse au Méhore.*

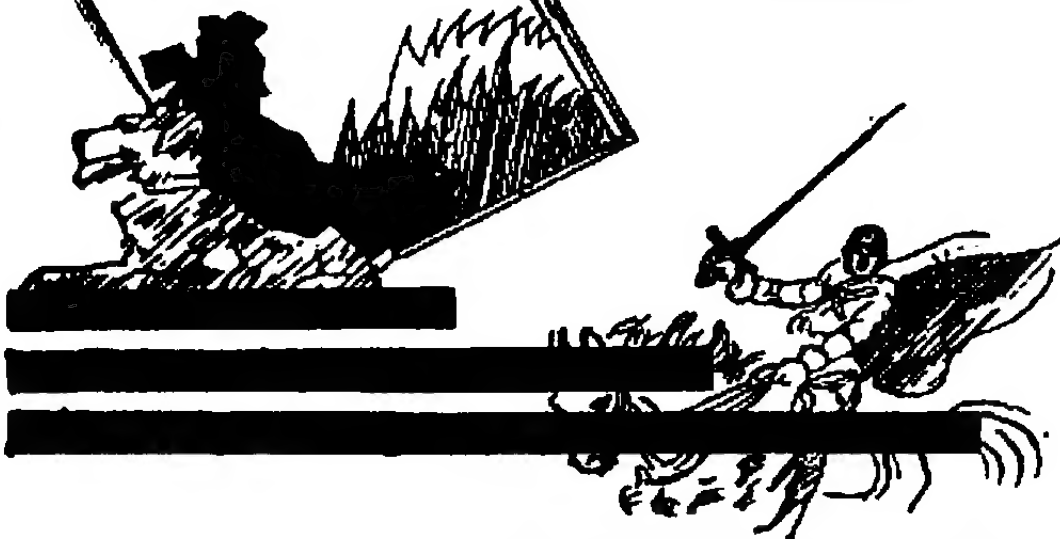
— *Le Chancelier, Martin Paz.*

— *L'Étoile du Sud.*

Webster (J.) : *Papa Faucheur.*

Wiggin (K.-D.) : *Les Locataires de la Maison jaune.*

Chaque volume in-16, relié toile.
 3 francs.



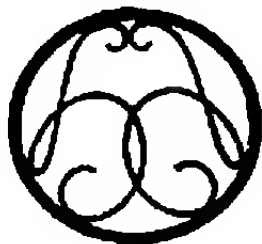
A. LEMOINE

DIRECTEUR D'ÉCOLE PRIMAIRE À PARIS

de 1 à 100

PREMIER LIVRE D'ARITHMÉTIQUE

SEPTIÈME ÉDITION



AVEC LA COLLABORATION DE

J. FAVRO

Professeur adjoint au lycée Lakanal.

LIBRAIRIE HACHETTE

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

Copyright by Librairie Hachette, 1915

PRÉFACE

Ce petit livre offre aux maîtres chargés des classes d'initiation une série de leçons et d'exercices capables de faciliter leur travail.

L'étude des nombres de 1 à 100 est faite progressivement; chaque nombre est l'objet d'une étude particulière qui sollicite l'attention de l'enfant et lui apprend à *composer* ce nombre, à l'*augmenter* par voie d'addition et de multiplication, à le *réduire* par voie de soustraction et de division.

De la sorte, les élèves se familiarisent avec *la notion et la pratique des quatre opérations fondamentales* appliquées à des nombres dont ils ont une idée exacte.

Des exercices de calcul mental et des problèmes à la portée d'enfants de six à sept ans complètent chaque leçon. De place en place, des problèmes de revision fournissent le moyen de revenir sur les leçons précédentes.

Des notions simples, fondées sur l'observation, à propos des monnaies, des mesures de longueur, de poids, de capacité, ainsi que quelques éléments de géométrie enfantine sur les lignes et les angles, sur le carré et le rectangle, se présentent sous une forme concrète qui les rend plus attrayantes.

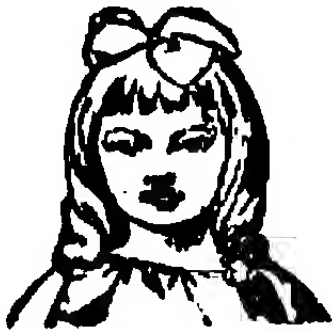
Ainsi conçu, cet ouvrage répond à un réel besoin dans les classes élémentaires où l'enseignement du calcul aux tout jeunes enfants est chose si délicate; aussi espérons-nous qu'il sera favorablement accueilli par les maîtres et par les élèves de ces classes.

A. L.

TABLE DES MATIÈRES

L'unité	1 et 2	<i>Exercices sur les nombres de 81 à 90.</i>	84 et 85
Les 10 premiers nombres	3	— de 91 à 99.	86 et 87
<i>Exercices sur les nombres de 1 à 10.</i>	6 à 15	<i>Exercices sur le nombre 100.</i>	88 et 89
Les dizaines et les nombres de 10 à 100.	16 et 17	Les centaines et les nombres de 100 à 1000	90 et 91
<i>Exercices sur les nombres de 11 à 20.</i>	18 à 31	<i>Exercices sur le nombre 1000</i>	92
— de 21 à 30.	40 à 50	Exemple d'addition	4, 54
— de 31 à 40.	50 à 61	— de soustraction	5, 55, 51
— de 41 à 50.	62 à 69	— de multiplication.	56, 51
— de 51 à 59.	70 à 73	— de division.	57, 65
— de 60 à 70.	76 à 79	Problèmes de revision.	69, 75, 93, 94
— de 71 à 80.	80 à 81	Géométrie enfantine.	58, 74, 82, 83

L'unité : un ou une : 1



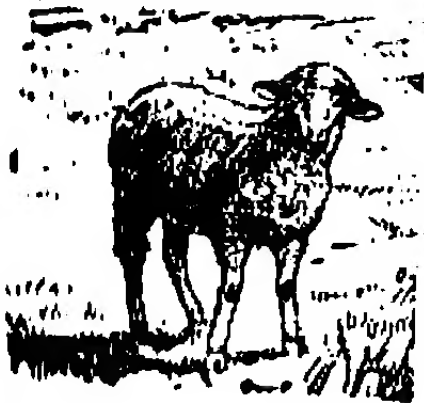
1 petite fille.



1 homme.



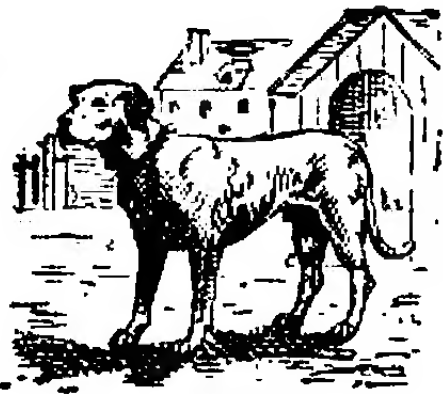
1 petit garçon.



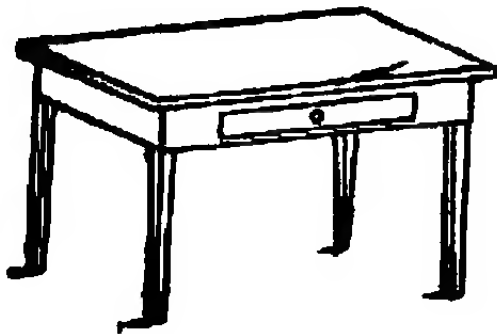
1 mouton.



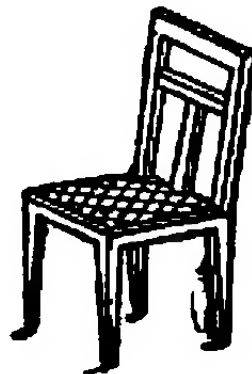
1 coq.



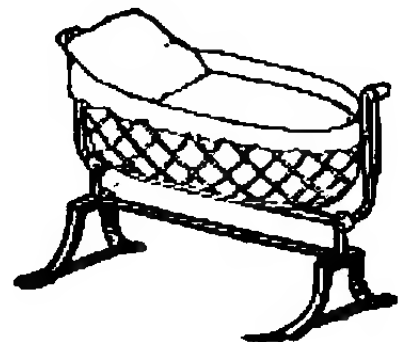
1 chien.



1 table.



1 chaise.



1 berceau.



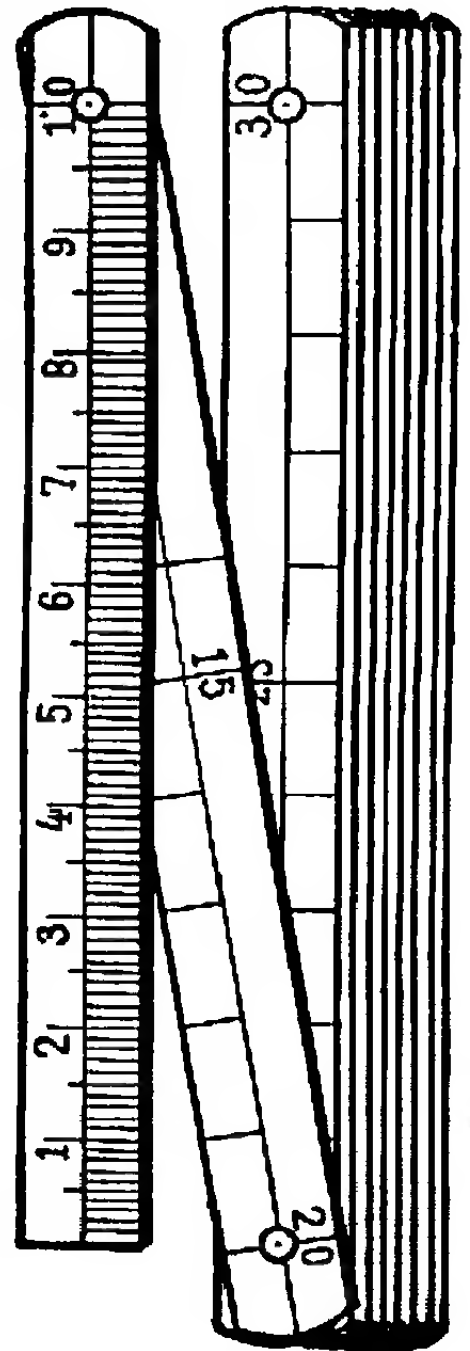
1 maison.

Les unités de mesure.

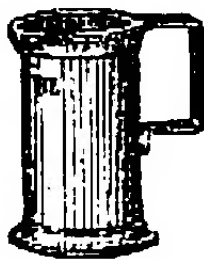
UNITÉ DE MONNAIE



UNITÉ DE LONGUEUR



UNITÉ DE CAPACITÉ

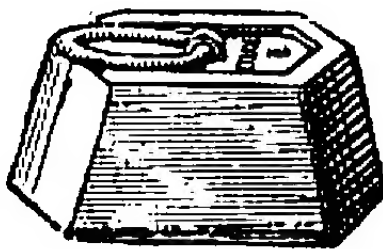


1 litre
en étain.



1 litre
en bois.

UNITÉS DE MASSE OU DE POIDS



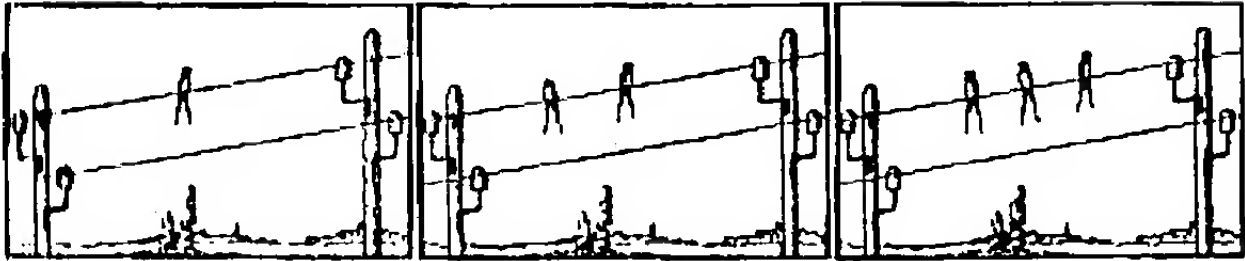
1 kilogramme.



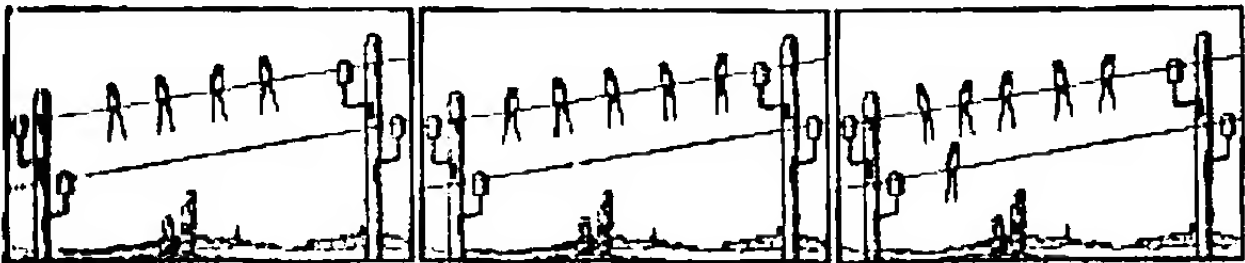
1 gramme.

1 mètre.

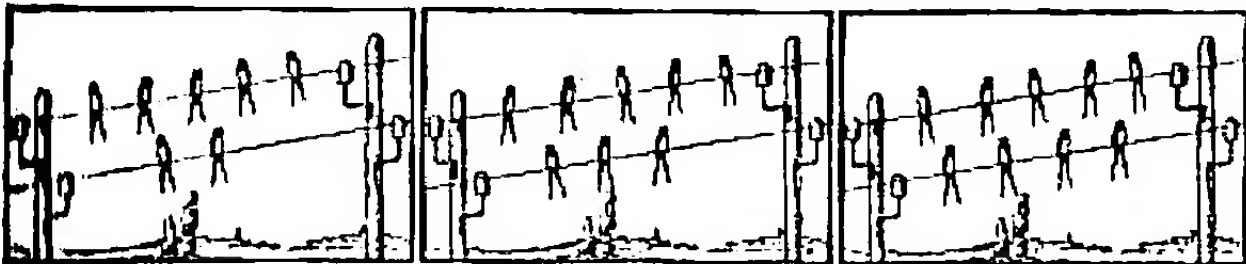
Les dix premiers nombres.



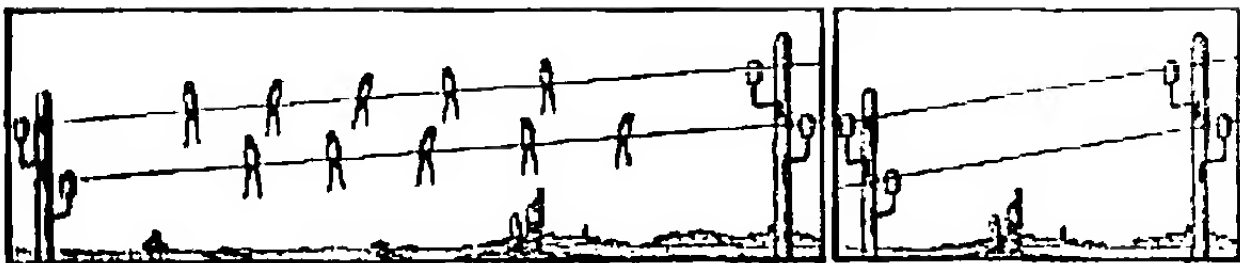
Un : 1 hirondelle. **Deux : 2** hirondelles. **Trois : 3** hirondelles.



Quatre : 4 hirondelles. **Cinq : 5** hirondelles. **Six : 6** hirondelles.



Sept : 7 hirondelles. **Huit : 8** hirondelles. **Neuf : 9** hirondelles.



Dix : 10 hirondelles.

Zéro : 0 hirondelle.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Les unités de mesure.

UNITÉ DE MONNAIE



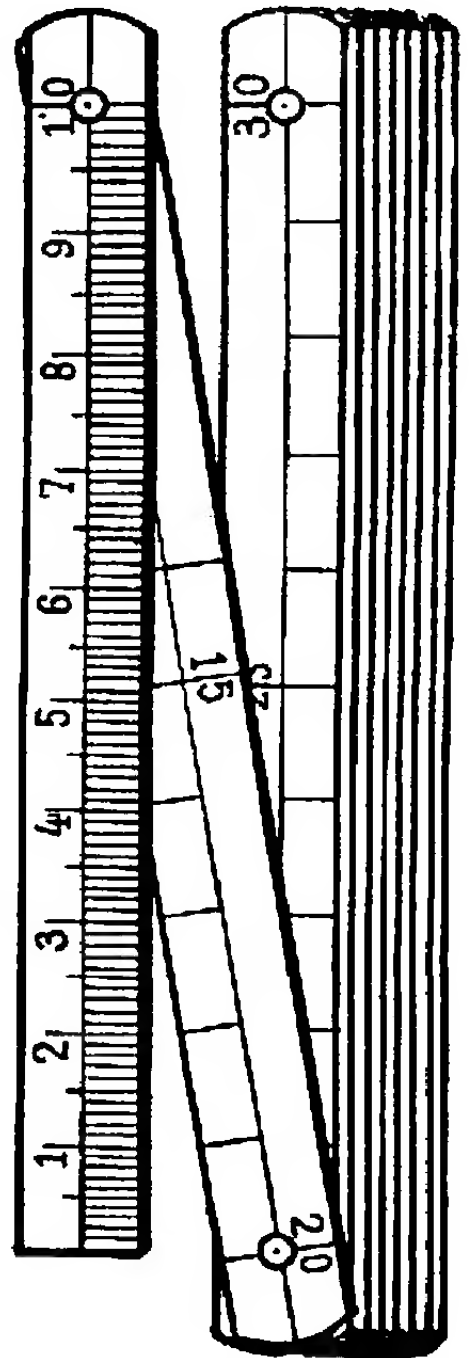
FACE



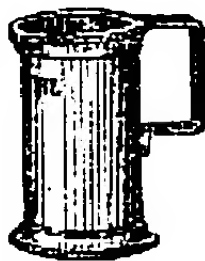
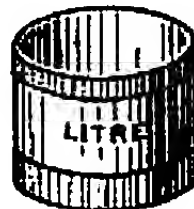
REVERS

1 franc.

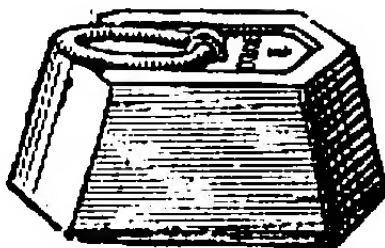
UNITÉ DE LONGUEUR



UNITÉ DE CAPACITÉ

1 litre
en étain.1 litre
en bois.

UNITÉS DE MASSE OU DE POIDS



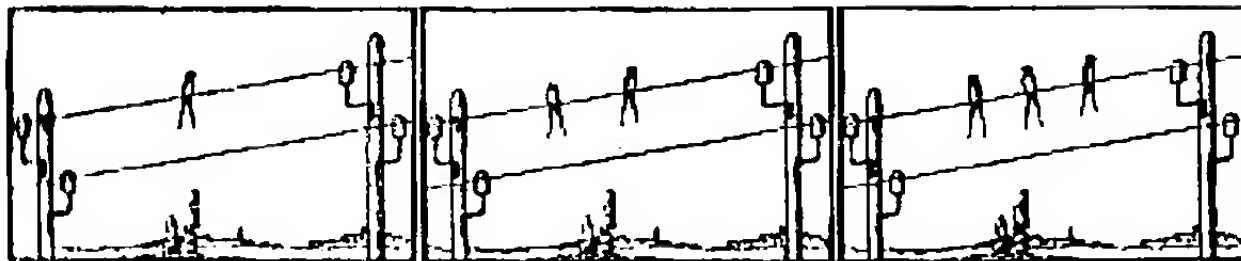
1 kilogramme.



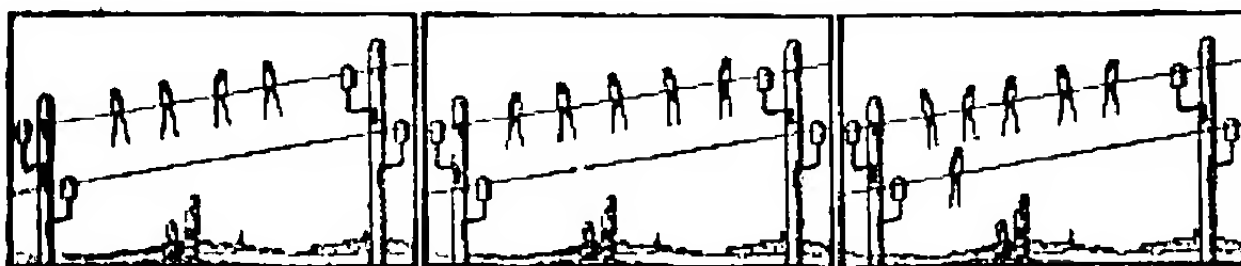
1 gramme.

1 mètre.

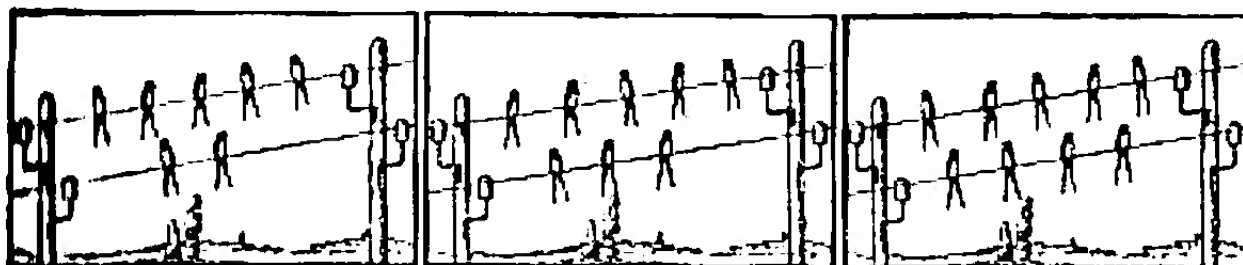
Les dix premiers nombres.



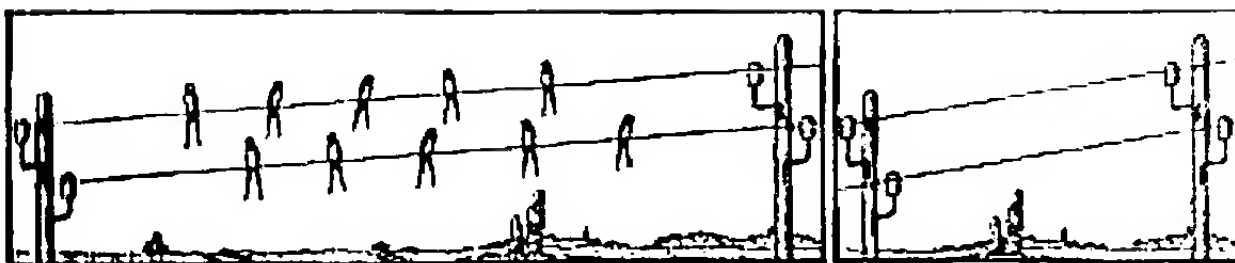
Un : 1 hirondelle. **Deux : 2** hirondelles. **Trois : 3** hirondelles.



Quatre : 4 hirondelles. **Cinq : 5** hirondelles. **Six : 6** hirondelles.



Sept : 7 hirondelles. **Huit : 8** hirondelles. **Neuf : 9** hirondelles.



Dix : 10 hirondelles.

Zéro : 0 hirondelle.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Addition.

Signe + (plus).

1. Problème. — Georges a reçu **3** bons points pour ses leçons, **2** pour ses devoirs écrits et **4** pour sa bonne conduite. Combien de bons points Georges a-t-il reçus en tout?

SOLUTION. — Georges a reçu en tout **3** bons points, plus **2** bons points, plus **4** bons points ou :

3	3 + 2 + 4 ... bons points.
2	J'écris les nombres les uns au-dessous des
4	autres sur une même colonne; je souligne le
<u>9</u>	dernier nombre et je dis :

3 et **2 ... 5**; et **4 ... 9**.

J'écris **9** au-dessous des nombres.

9 est le total des nombres.

On écrit : **3 + 2 + 4 = 9** bons points.

On lit : **3** plus **2** plus **4** égalent **9** bons points.

RÉP. — Georges a reçu en tout **9** bons points.

Exercices écrits.

Problèmes. — **1.** Marthe avait **3** noisettes; sa mère lui en donne **2** et son père **4**. Combien de noisettes Marthe a-t-elle maintenant?

2. J'ai écrit sur mon cahier **3** lignes dans la matinée, **5** lignes dans l'après-midi et **2** lignes dans la soirée. Combien de lignes ai-je écrites en tout?

3. Jacques avait **2** bons points; il a reçu **5** bons points pour ses devoirs et **2** bons points pour ses leçons. Combien de bons points Jacques a-t-il maintenant?

Soustraction.

Signe — (moins).

1. Problème. — Georgette avait **9** aiguilles; elle en a perdu **3**. Combien d'aiguilles lui reste-t-il?

SOLUTION. — Il reste à Georgette **9** aiguilles moins **3** aiguilles ou :

9 — 3 ... aiguilles.

Grand nombre :	9	J'écris le petit nombre 3 sous
Petit nombre :	3	le grand nombre 9 ; je souligne
	<u> </u>	le petit nombre, et je dis :
Reste :	6	3 ôtés de 9 ... 6.

On écrit : **9 — 3 = 6** aiguilles.

On lit : **9** moins **3** égalent **6** aiguilles.

RÉP. — Il reste **6** aiguilles à Georgette.

Exercices écrits.

Problèmes. — 1. D'un bouquet formé de **10** fleurs, j'ai enlevé **4** fleurs. Combien de fleurs reste-t-il dans le bouquet?

2. Marie avait **9** dragées; elle en a donné **3** à son amie Renée. Combien de dragées lui reste-t-il?

3. Louis avait **10** billes; il a perdu **2** billes dans une première partie et **5** dans une seconde partie. Combien de billes lui reste-t-il?

4. Marguerite avait **10** noisettes; elle en a donné **4** à son frère, **3** à sa sœur, et elle a mangé le reste. Combien de noisettes Marguerite a-t-elle mangées?

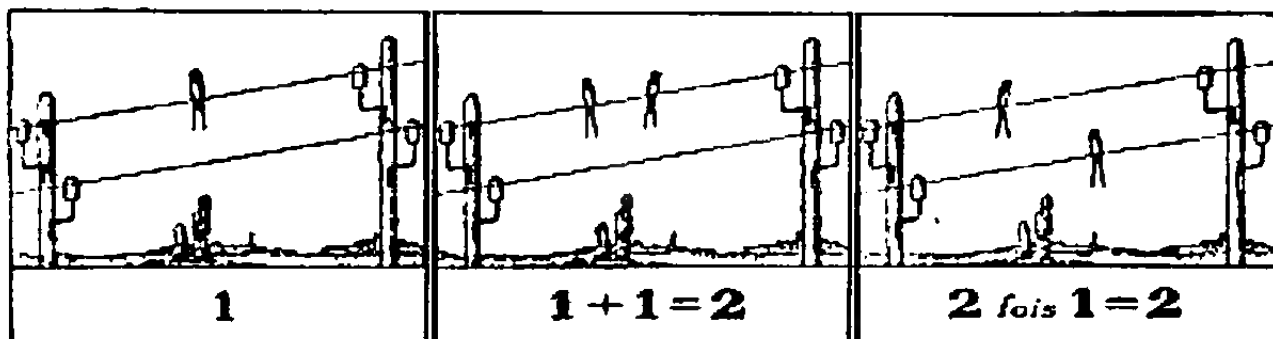
5. Lucien a **9** ans; sa sœur Denise a **4** ans. Combien d'années Lucien a-t-il de plus que sa sœur?

===== ADDITION =====

===== MULTIPLICATION =====

Un : 1

Deux : 2

Exercices oraux.**1. Compter** les hirondelles sur les fils télégraphiques.**2, c'est** $1 + 1$ | **2 fois 1 font** 2 | **1 fois 2 fait** 2

2. Combien faut-il *ajouter* à 1 unité pour faire 2 unités? —
Combien font 2 fois 1? — Combien fait 1 fois 2?

3. Compléter les opérations suivantes : $1 + 1 = ..$ | $2 + 0 = ..$ | $1 \text{ fois } 2 = ..$ | $2 \text{ fois } 1 = ..$ **Exercices écrits.****4. Faire** les additions suivantes :

$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \\ 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 0 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

Problèmes. — **1.** J'avais une bille; j'ai joué et j'en ai gagné une autre. Combien de billes ai-je maintenant?

2. Jeanne a une orange dans la main droite; une autre dans la main gauche. Combien d'oranges Jeanne a-t-elle en tout?

**1 kilomètre.**

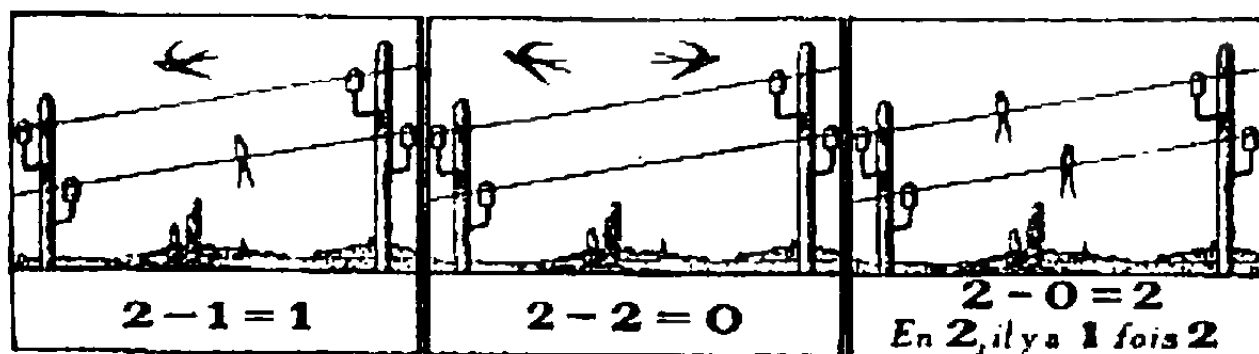
Le kilomètre est l'unité de mesure de longueur des routes.

Un : 1

Deux : 2

Exercices oraux.

1. **Compter** les hirondelles, puis retrancher du total celles qui s'envolent.



1 + 1 font 2 | 2, c'est 2 fois 1 | 2, c'est 1 fois 2

2. Combien reste-t-il si de 2 unités on *retranche* 1 unité? — Combien reste-t-il si de 2 unités on *retranche* 2 unités?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

1 - 1 = .. | 2 - 1 = .. | 2 - 0 = .. | 2 - 2 = ..

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 1 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ - 0 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---

5. **Ecrire** les nombres 2 et 1.

Problèmes. — 1. Paul avait 2 noisettes; il en a mangé 1. Combien de noisettes lui reste-t-il?

2. J'avais 2 billes; j'ai joué et j'ai perdu 2 billes. Combien de billes me reste-t-il?

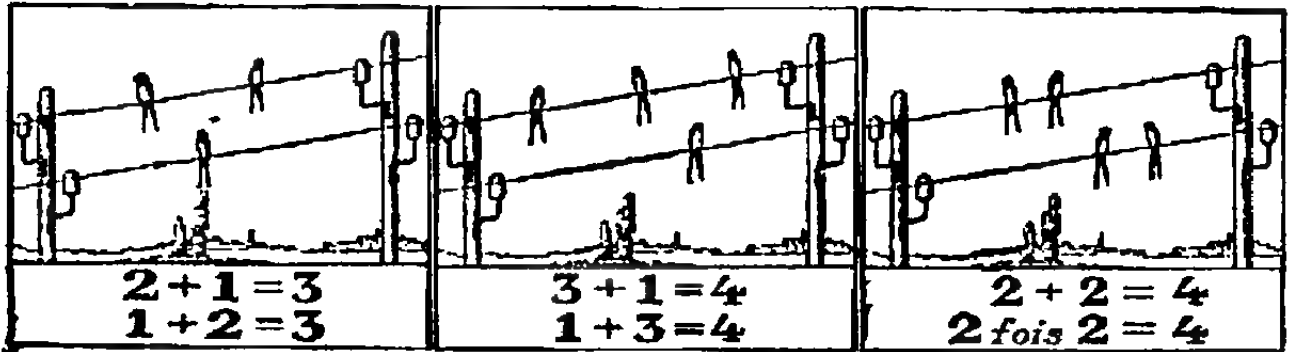
Remarque. — Un homme allant à pied parcourt aisément 1 kilomètre dans un quart d'heure. Un cycliste allant modérément parcourt 1 kilomètre en 5 minutes.

 ADDITION

 MULTIPLICATION

Trois : 3

Quatre : 4

Exercices oraux.1. **Compter** les hirondelles sur les fils télégraphiques.3, c'est $2 + 1$ 4, c'est $3 + 1$ 4, c'est $2 + 2$

2 fois 2 font 4.

2. Combien faut-il *ajouter* à 1 pour faire 3 ? à 2 pour faire 3 ?
 — Combien faut-il *ajouter* à 1 pour faire 4 ? à 2 pour faire 4 ?
 à 3 pour faire 4 ? — Combien font 2 fois 2 ? 3 fois 1 ?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$1 + 2 = ..$	$2 + .. = 4$	$.. + 1 = 4$	$2 \text{ fois } .. = 4$
$3 + 1 = ..$	$1 + .. = 3$	$.. + 1 = 3$	$3 \text{ fois } . = 3$

Exercices écrits.4. **Faire** les *additions* suivantes :

$\begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 0 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---	---

5. **Ecrire** les nombres depuis 1 jusqu'à 3.

— depuis 2 jusqu'à 4.

Problèmes. — 1. J'avais une plume; j'en ai acheté 3 autres. Combien de plumes ai-je maintenant?

2. Marie a 2 livres; son père lui donne en plus 1 livre de lecture et 1 livre de calcul. Combien de livres Marie a-t-elle maintenant?

3. Pierre a mangé 2 dragées le matin et 2 dragées le soir. Combien de dragées Pierre a-t-il mangées?

SOUSTRACTION

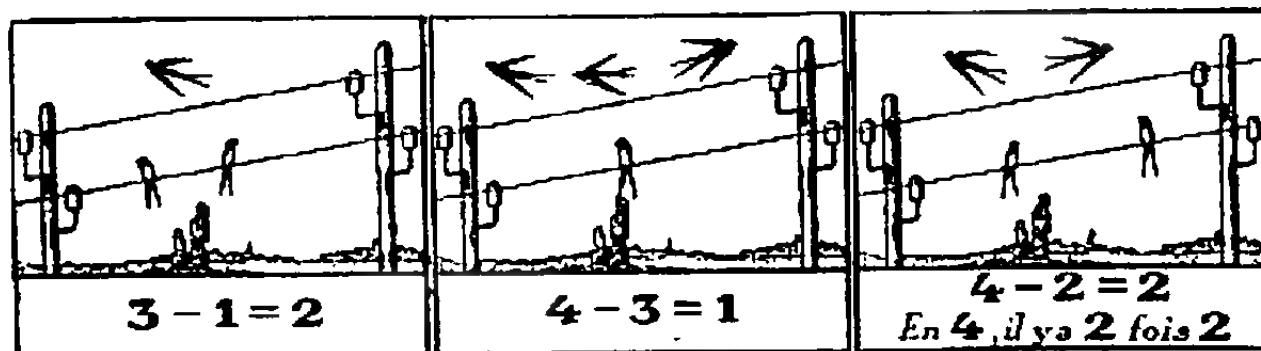
DIVISION

Trois : 3

Quatre : 4

Exercices oraux.

1. **Compter** les hirondelles, puis retrancher du total celles qui s'envolent.



$$1 + 1 + 1 = 3 \quad | \quad 1 + 1 + 1 + 1 = 4 \quad | \quad 2 + 2 = 4$$

$$3, \text{ c'est } 3 \text{ fois } 1 \quad | \quad 4, \text{ c'est } 4 \text{ fois } 1 \quad | \quad 4, \text{ c'est } 2 \text{ fois } 2$$

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 2 de 3? 1 de 4? — Combien reste-t-il si on *retranche* 3 de 4? 2 de 4? — Combien de fois 2 en 2? Combien de fois 2 en 4? Combien de fois 1 en 3?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 4 - 1 = \dots \quad | \quad 4 - \dots = 2 \quad | \quad \dots - 1 = 2 \quad | \quad 2 \text{ fois } 2 - 1 = \\ 3 - 2 = \dots \quad | \quad 4 - \dots = 1 \quad | \quad \dots - 2 = 2 \quad | \quad 3 \text{ fois } 1 - 2 = \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les *soustractions* suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l} 4 & 3 & 4 & 3 & 4 & 2 \\ - 2 & - 1 & - 3 & - 2 & - 1 & - 1 \\ \hline & & & & & \end{array}$$

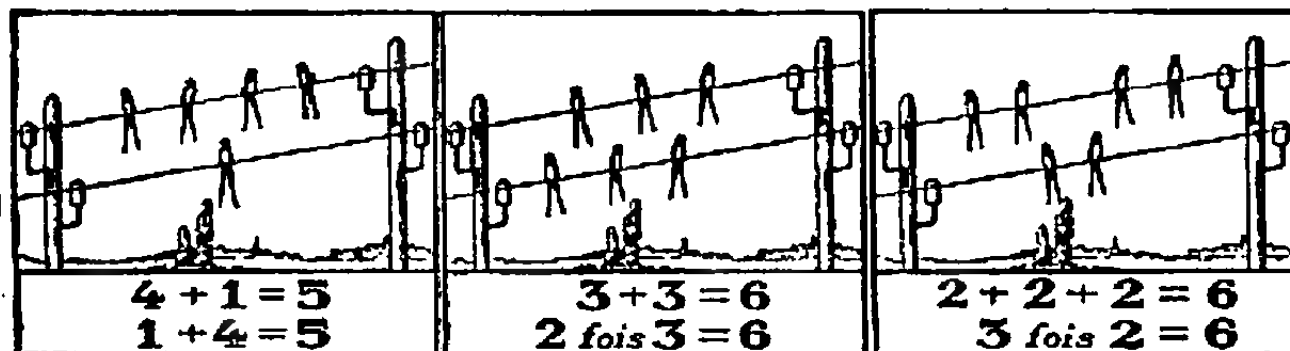
5. **Ecrire** les nombres depuis 4 jusqu'à 1.
— depuis 3 jusqu'à 1.

Problèmes. — 1. Jules avait 4 bons points; il en a perdu 2. Combien de bons points lui reste-t-il?

2. Un livre coûte 2 francs; combien de livres peut-on acheter avec 4 francs?

3. Geneviève a 4 images qu'elle partage également entre 2 de ses amies. Combien d'images donne-t-elle à chacune?

ADDITION

MULTIPLICATION
Cinq : 5**Six : 6****Exercices oraux.****1. Compter** les hirondelles sur les fils télégraphiques.

5, c'est $4 + 1$ | 6, c'est $3 + 3$ | 6, c'est $2 + 2 + 2$
 2 fois 3 font 6 | 3 fois 2 font 6.

2. Combien faut-il *ajouter* à 2 pour faire 5 ? à 3 pour faire 5 ?
 — Combien faut-il *ajouter* à 2 pour faire 6 ? à 4 pour faire 6 ?
 à 3 pour faire 6 ? — Combien font 3 fois 2 ? Combien font 2 fois 3 ?

3. Compléter les opérations suivantes :

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|l|} \hline 4 + 2 = .. & 3 + .. = 6 & .. + 2 = 6 & 2 \text{ fois } 2 + .. = 6 \\ \hline 2 + 3 = .. & 2 + .. = 5 & .. + 1 = 5 & 3 \text{ fois } 1 + .. = 5 \\ \hline \end{array}$$

Exercices écrits.**4. Faire** les additions suivantes :

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|l|} \hline \begin{array}{r} 3 \\ 2 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 2 \\ 3 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 4 \\ 2 \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

5. Ecrire les nombres depuis 1 jusqu'à 5.

— de 2 en 2 depuis 2 jusqu'à 6.

Problèmes. — 1. Emile a écrit 2 lignes, puis 2 fois 2 lignes. Combien de lignes Émile a-t-il écrites en tout ?

2. Germaine a 2 amies ; elle leur donne à chacune 3 roses. Combien de roses Germaine a-t-elle données en tout ?

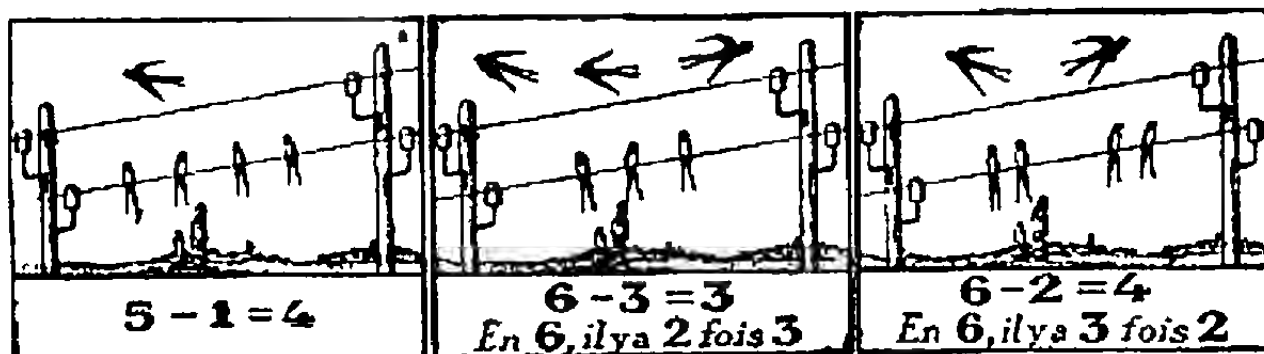
3. Paul avait 2 billes, il en a acheté 2 et en a gagné 2 autres. Combien de billes Paul a-t-il maintenant ?

Cinq : 5

Six : 6

Exercices oraux.

1. **Compter** les hirondelles, puis retrancher du total celles qui s'envolent.



$4 + 1$ font 5 | $3 + 3$ font 6 | $2 + 2 + 2$ font 6
6, c'est 2 fois 3 | 6, c'est 3 fois 2.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 2 de 5? 3 de 5? — Combien reste-t-il si on *retranche* 2 de 6? si on *retranche* 3 de 6? 5 de 6? — En 6 combien de fois 2? Combien de fois 3?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 5 - 2 = \dots \quad | \quad 5 - \dots = 2 \quad | \quad \dots - 2 = 3 \quad | \quad 2 \text{ fois } 3 - \dots = 4 \\ 6 - 3 = \dots \quad | \quad 6 - \dots = 4 \quad | \quad \dots - 4 = 2 \quad | \quad 3 \text{ fois } 2 - \dots = 2 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions suivantes :

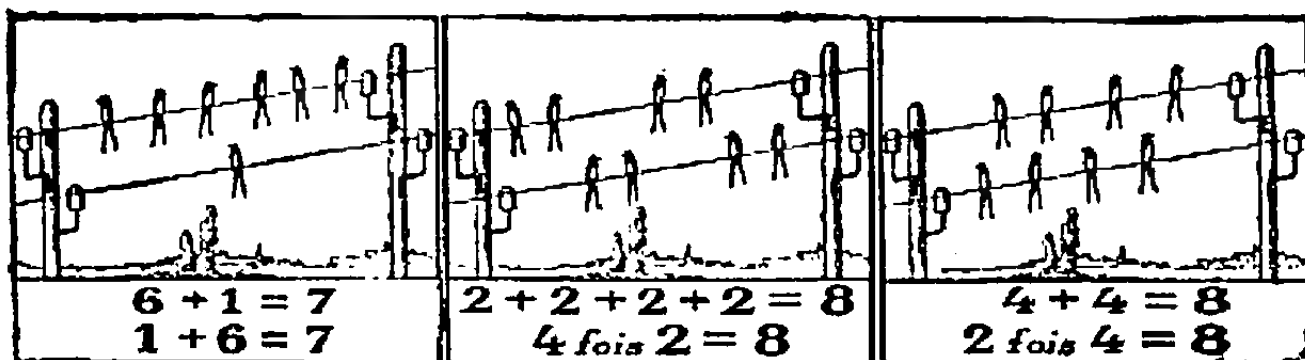
$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l} 4 & 5 & 6 & 5 & 6 & 5 \\ - 2 & - 3 & - 2 & - 1 & - 3 & - 2 \\ \hline & & & & & \end{array}$$

5. **Ecrire** les nombres depuis 5 jusqu'à 1.
— depuis 6 jusqu'à 1.

Problèmes. — 1. Léon avait 6 lignes à écrire; il en a écrit 3 dans la matinée et 2 dans l'après-midi. Combien de lignes lui reste-t-il à écrire?

2. Lucie a 6 œillets qu'elle partage également entre 3 amies. Combien d'œillets donne-t-elle à chaque amie?

--- --- **ADDITION** --- --- **MULTIPLICATION** --- ---

Sept : 7**Huit : 8****Exercices oraux.****1. Compter** les hirondelles sur les fils télégraphiques.

7, c'est $6 + 1$ | **8**, c'est $2 + 2 + 2 + 2$ | **8**, c'est $4 + 4$
4 fois 2 font 8 | *2 fois 4 font 8.*

2. Combien faut-il *ajouter* à **3** pour faire **7**? à **5** pour faire **7**?
 — Combien faut-il *ajouter* à **2** pour faire **8**? à **4** pour faire **8**?
 à **5** pour faire **8**? à **3** pour faire **8**? — Combien font **4 fois 2**?

3. Compléter les opérations suivantes :

$6 + 2 = \dots$	$\dots + 4 = 7$	$2 + \dots = 7$	$2 \text{ fois } \dots + 1 = 7$
$5 + 3 = \dots$	$\dots + 6 = 8$	$3 + \dots = 8$	$2 \text{ fois } \dots + 2 = 8$

Exercices écrits.**4. Faire** les *additions* suivantes :

$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 1 \\ 2 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	--	--

5. Ecrire les nombres depuis **1** jusqu'à **8**.— de **2 en 2** depuis **2** jusqu'à **8**.

Problèmes. — **1.** Georges a eu **2** bons points pour sa conduite, **3** pour ses leçons et **2** pour ses devoirs. Combien de bons points Georges a-t-il eus en tout?

2. Henriette fait un bouquet avec **3** roses, **1** œillet et **4** tulipes. De combien de fleurs se compose le bouquet?

SOUSTRACTION

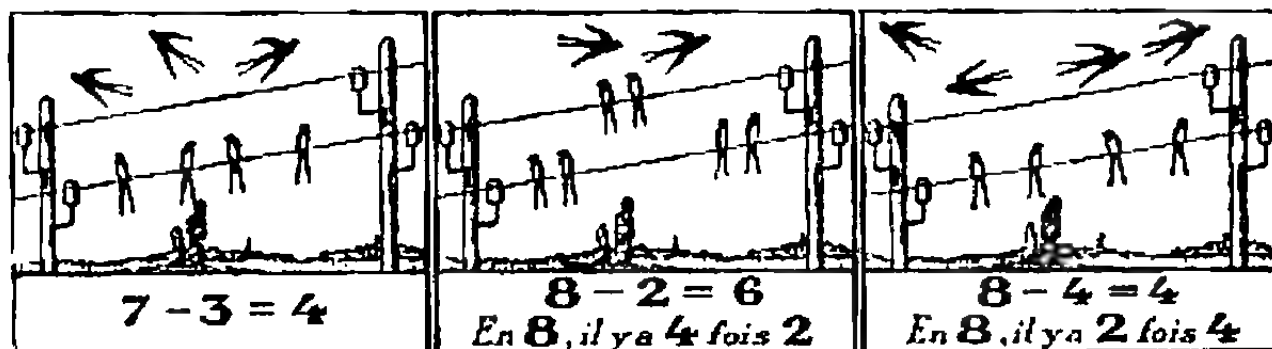
DIVISION

Sept : 7

Huit : 8

Exercices oraux.

1. **Compter** les hirondelles, puis retrancher du total celles qui s'envolent.



$6 + 1$ font 7 | $2 + 2 + 2 + 2$ font 8 | $4 + 4$ font 8
 8, c'est 4 fois 2 | 8, c'est 2 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 4 de 7? si on *retranche* 6 de 7? — Combien reste-t-il si on *retranche* 3 de 8? si on *retranche* 6 de 8? 4 de 8? — En 8 combien de fois 2?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$7 - 5 = ..$ | $7 - .. = 3$ | $.. - 3 = 4$ | 2 fois 4 — $.. = 7$
 $8 - 2 = ..$ | $8 - .. = 5$ | $.. - 2 = 6$ | 3 fois 2 — $.. = 4$

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 8 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---	---

5. **Ecrire** les nombres depuis 7 jusqu'à 1.

— de 2 en 2 depuis 7 jusqu'à 1.

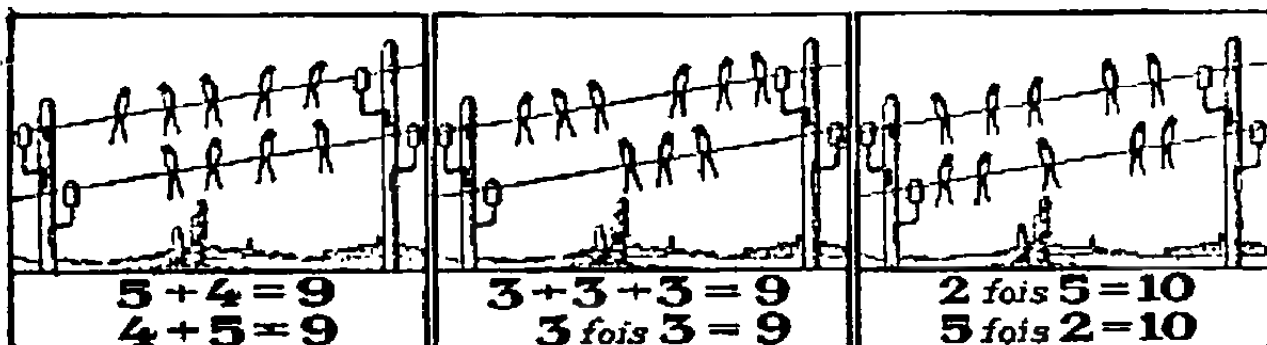
Problèmes. — 1. Pierre a 8 plumes; il en use 2 par semaine. Combien de semaines lui dureront ses plumes?

2. J'ai 8 pages à écrire; j'ai écrit 3 pages dans la matinée, 2 fois 2 pages dans l'après-midi. Combien de pages me reste-t-il à écrire?

 ADDITION MULTIPLICATION

Neuf : 9

Dix : 10

Exercices oraux.1. **Compter** les hirondelles sur les fils télégraphiques.

3 fois 3 font 9 | 2 fois 5 font 10 | 5 fois 2 font 10.

2. Combien faut-il *ajouter* à 7 pour faire 9? à 5 pour faire 9? à 3 pour faire 9? — Combien faut-il *ajouter* à 8 pour faire 10? à 6 pour faire 10? à 4 pour faire 10? à 2 pour faire 10?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 1.

1 et 1 ... 2	4 et 1 ... 5	7 et 1 ... 8
2 et 1 ... 3	5 et 1 ... 6	8 et 1 ... 9
3 et 1 ... 4	6 et 1 ... 7	9 et 1 ... 10

4. **Compléter** les opérations suivantes :

7 + 3 = .. | 2 + .. = 10 | 2 fois 4 + .. = 10 | 2 fois 3 = ..
 4 + 5 = .. | 6 + .. = 10 | 3 fois 2 + .. = 10 | 2 fois 5 = ..

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* suivantes :

2	4	5	2	3	4
2	3	2	3	4	5
6	2	3	5	3	1
—	—	—	—	—	—

Problèmes. — 1. Il y a dans une cage 2 serins, 3 chardonnerets et 4 linottes. Combien d'oiseaux en tout?

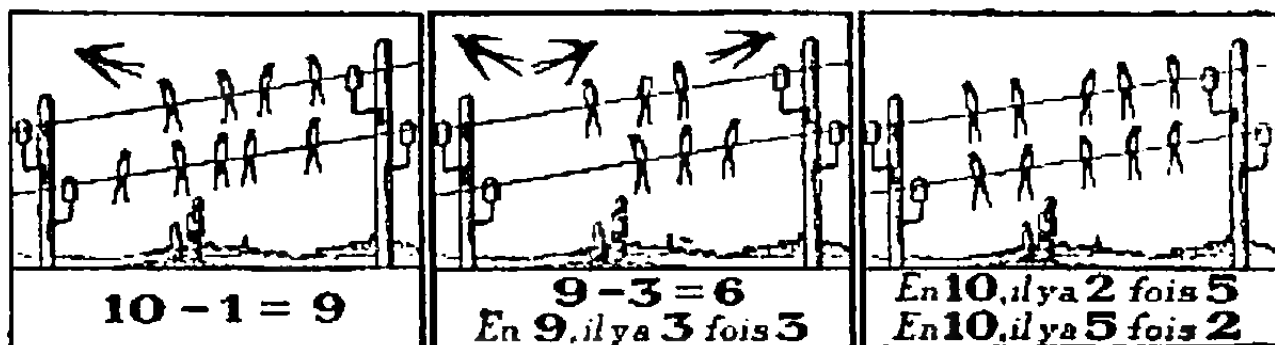
2. Juliette a reçu 3 fois 2 bons points pour ses leçons, et 2 fois 2 bons points pour ses devoirs. Combien de bons points Juliette a-t-elle reçus en tout?

SOUSTRACTION

DIVISION

Neuf : 9**Dix : 10****Exercices oraux.**

1. **Compter** les hirondelles, puis retrancher du total celles qui s'envolent.



9, c'est 3 fois 3 | **10, c'est 2 fois 5** | **10, c'est 5 fois 2.**

2. Combien reste-t-il si de **10** on *retranche* 2 fois 3 ? si de **10** on *retranche* 2 fois 4 ? si de **10** on *retranche* 3 fois 3 ? — En **9** combien de fois 3 ? — En **10** combien de fois 5 ? de fois 2 ?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 1.

1 ôté de 2 ... 1	1 ôté de 5 ... 4	1 ôté de 8 ... 7
1 ôté de 3 ... 2	1 ôté de 6 ... 5	1 ôté de 9 ... 8
1 ôté de 4 ... 3	1 ôté de 7 ... 6	1 ôté de 10 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 10 - 7 = \dots \quad | \quad 10 - \dots = 5 \quad | \quad \dots - 3 = 6 \quad | \quad 2 \text{ fois } 5 - 3 = \dots \\
 9 - 3 = \dots \quad | \quad 9 - \dots = 7 \quad | \quad \dots - 2 = 8 \quad | \quad 3 \text{ fois } 3 - 2 = \dots
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 10 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	---	---	--

Problèmes. — 1. Jacques a 5 billes dans chacune de ses deux poches; il joue et en perd 6. Combien de billes lui reste-t-il?

2 J'avais 10 billes que j'ai partagées également avec un camarade. Combien de billes avons-nous chacun?

Les dizaines.

Exercices oraux.

1. 1 dizaine	ou DIX	10	●●●●● ●●●●●	10
2 dizaines	ou VINGT	20	●●●●● ●●●●●	20
3 dizaines	ou TRENTE	30	●●●●● ●●●●●	30
4 dizaines	ou QUARANTE	40	●●●●● ●●●●●	40
5 dizaines	ou CINQUANTE	50	●●●●● ●●●●●	50
6 dizaines	ou SOIXANTE	60	●●●●● ●●●●●	60
7 dizaines	ou SOIXANTE-DIX	70	●●●●● ●●●●●	70
8 dizaines	ou QUATRE-VINGTS	80	●●●●● ●●●●●	80
9 dizaines	ou QUATRE-VINGT-DIX	90	●●●●● ●●●●●	90
10 dizaines	ou CENT	100	●●●●● ●●●●●	100

100 = 10 fois 10.

Le **décamètre**, c'est une *dizaine* de mètres ou 10 mètres.

Le **décalitre**, c'est une *dizaine* de litres ou 10 litres.

Le **décagramme**, c'est une *dizaine* de grammes ou 10 grammes.

2. Combien de dizaines faut-il *ajouter* à 10 pour faire 30 ? à 20 pour faire 50 ? à 40 pour faire 80 ? à 50 pour faire 100 ?

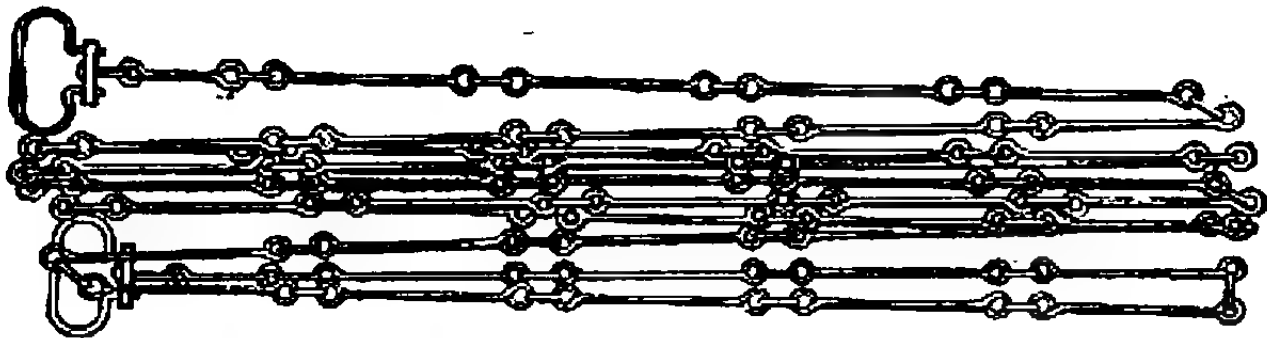
3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 30 + 40 = \dots \quad | \quad 10 + \dots = 70 \quad | \quad 50 + \dots = 100 \quad | \quad \dots + 10 = 100 \\ 20 + 50 = \dots \quad | \quad 40 + \dots = 90 \quad | \quad 60 + \dots = 80 \quad | \quad \dots + 40 = 100 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Ecrire** les dizaines de 10 à 100, en chiffres et en lettres.
— de 100 à 10, —

Problème. — J'ai 3 cahiers, l'un a 20 pages, le second en a 30 et le troisième 40. Combien de pages les 3 cahiers ont-ils ensemble ?



Le décamètre.

Le décamètre est une longueur de 10 mètres.

De dix à cent : de 10 à 100.

Exercices oraux.

1. Pour former les nombres de **10** à **99**, on ajoute successive-
ment les **9** premiers nombres à chacune des **9** premières Dizaines.

D'abord on compte et on écrit de **10** à **16** :

<i>Dix,</i>	<i>onze,</i>	<i>douze,</i>	<i>treize,</i>	<i>quatorze,</i>	<i>quinze,</i>	<i>seize,</i>
10	11	12	13	14	15	16

puis on compte et on écrit :	<i>dix-sept,</i>	<i>dix-huit,</i>	<i>dix-neuf;</i>
	17	18	19

<i>Vingt,</i>	<i>vingt et un,</i>	<i>vingt-deux,.....</i>	<i>vingt-neuf;</i>
20	21	22	29

<i>Trente,</i>	<i>trente et un,</i>	<i>trente-deux,.....</i>	<i>trente-neuf;</i>
30	31	32	39

<i>Quarante,</i>	<i>quarante et un,.....</i>	<i>quarante-neuf;</i>
40	41	49

<i>Cinquante,</i>	<i>cinquante et un,.....</i>	<i>cinquante-neuf;</i>
50	51	59

<i>Soixante,</i>	<i>soixante et un,.....</i>	<i>soixante-neuf;</i>
60	61	69

<i>Soixante-dix,</i>	<i>soixante et onze,.....</i>	<i>soixante-dix-neuf;</i>
70	71	79

<i>Quatre-vingts,</i>	<i>quatre-vingt-un,.....</i>	<i>quatre-vingt-neuf;</i>
80	81	89

<i>Quatre-vingt-dix,</i>	<i>quatre-vingt-onze,.....</i>	<i>quatre-vingt-dix-neuf.</i>
90	91	99

CENT : 100

2. Les nombres de **10** à **99** s'écrivent avec **2**
chiffres; le premier à droite représente les *unités*, le
second représente les *dizaines*.

Ainsi quarante ou 4 dizaines et 0 unité s'écrit . . .	4 0
---	------------

Vingt-neuf ou 2 dizaines et 9 unités s'écrit.	2 9
---	------------




dizaines
unités

ADDITION

MULTIPLICATION

Onze : 11**Exercices oraux.**

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

 $8 + 3 = 11$ $3 + 8 = 11$	 $6 + 5 = 11$ $5 + 6 = 11$	 $4 + 7 = 11$ $7 + 4 = 11$
---	---	---

11, c'est 1 dizaine + 1 unité; 11, c'est 5 + 5 + 1.

2. Combien faut-il *ajouter* à 7 pour faire **11**? à 5 pour faire **11**? à 3 pour faire **11**? — Combien faut-il *ajouter* à 2 fois 3 pour faire **11**? à 3 fois 3 pour faire **11**? à 2 fois 4 pour faire **11**?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 2.

1 et 2 ... 3	4 et 2 ... 6	7 et 2 ... 9
2 et 2 ... 4	5 et 2 ... 7	8 et 2 ... 10
3 et 2 ... 5	6 et 2 ... 8	9 et 2 ... 11

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$9 + 2 = ..$	$4 + .. = 11$	$.. + 3 = 11$	$2 \text{ fois } 4 = ..$
$6 + 4 = ..$	$5 + .. = 10$	$.. + 7 = 11$	$2 \text{ fois } 5 = ..$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

3	7	5	3	5	6
4	1	3	5	2	2
2	3	2	3	4	3
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2 depuis 1 jusqu'à 11;
 — de 3 en 3 depuis 2 jusqu'à 11.




Problèmes. — 1. Il y a sur une assiette 2 pommes, 3 poires et 6 oranges. Combien de fruits y a-t-il sur l'assiette?

2. Marthe a 3 aiguilles; sa grande sœur en a 2 fois plus. Combien d'aiguilles Marthe et sa sœur ont-elles en tout?

Onze : 11

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$11 - 2 = 9$	$11 - 7 = 4$	$11 - 8 = 3$

Une dizaine + 1 unité font 11 ; 2 fois 4 + 3 font 11.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 7 de 11 ? 5 de 11 ? 3 de 11 ? — Si on *retranche* 2 fois 3 de 11 ? 3 fois 3 de 11 ? 2 fois 5 de 11 ? — Combien font 3 fois 3 + 2 ? 2 fois 4 + 3 ?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 2.

2 ôlés de 3 ... 1	2 ôlés de 6 ... 4	2 ôlés de 9 ... 7
2 ôlés de 4 ... 2	2 ôlés de 7 ... 5	2 ôlés de 10 ... 8
2 ôlés de 5 ... 3	2 ôlés de 8 ... 6	2 ôlés de 11 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$11 - 5 = ..$	$11 - .. = 8$	$.. - 3 = 7$	2 fois ... = 8
$11 - 7 = ..$	$11 - .. = 2$	$.. - 6 = 5$	5 fois ... = 10

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 11 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	---	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2 depuis 11 jusqu'à 1.
— de 4 en 4 depuis 11 jusqu'à 3.

Problèmes. — 1. 5 oiseaux se posent sur un arbre ; puis 6 autres ; 4 s'envolent. Combien d'oiseaux reste-t-il sur l'arbre ?

2. Jacques avait 4 crayons ; il en achète 7 autres et en donne 3 à son frère. Combien de crayons lui reste-t-il ?




3. Jeannette a 11 boutons à coudre à son corsage ; elle en a cousu 3 fois 3. Combien de boutons reste-t-il à coudre ?

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Douze : 12

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$8 + 4 = 12$ $4 + 8 = 12$	$2 \text{ fois } 6 = 12$ $6 \text{ fois } 2 = 12$	$3 \text{ fois } 4 = 12$ $4 \text{ fois } 3 = 12$

12, c'est 1 dizaine + 2 unités; 2 fois 6 font 12; 6 fois 2 font 12.
3 fois 4 font 12; 4 fois 3 font 12.

2. Combien faut-il *ajouter* à 7 pour faire 12? à 5 pour faire 12?
à 3 pour faire 12? à 3 fois 3 pour faire 12?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 3.

1 et 3 ... 4	4 et 3 ... 7	7 et 3 ... 10
2 et 3 ... 5	5 et 3 ... 8	8 et 3 ... 11
3 et 3 ... 6	6 et 3 ... 9	9 et 3 ... 12

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$9 + 3 = ..$	$7 + .. = 12$	$.. + 4 = 12$	$4 \text{ fois } 3 = ..$
$4 + 7 = ..$	$3 + .. = 12$	$.. + 6 = 12$	$6 \text{ fois } 2 = ..$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

3	4	5	3	2	3
7	3	2	2	5	5
2	5	4	5	4	2
—	—	—	—	—	—

6. **Écrire** les nombres de 2 en 2 depuis 2 jusqu'à 12.
— de 3 en 3 depuis 3 jusqu'à 12.




Problèmes. — 1. Un bouquet se compose de 5 roses, de 3 œillets et de 4 tulipes. Combien de fleurs en tout?

2. Un enfant a 4 noix dans chacune de ses deux poches et 2 dans chaque main. Combien de noix a-t-il en tout?

Douze : 12

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$12 - 4 = 8$	$12 - 7 = 5$	$12 - 9 = 3$

12, c'est 2 fois 6; 12, c'est 6 fois 2;

12, c'est 3 fois 4; 12, c'est 4 fois 3.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 7 de 12? 5 de 12? si on *retranche* 2 fois 4 de 12? si on *retranche* 3 fois 3 de 12? En 12 combien de fois 2? de fois 6? de fois 3? de fois 4?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 3.

3 ôlés de 4 ... 1	3 ôlés de 7 ... 4	3 ôlés de 10 ... 7
3 ôlés de 5 ... 2	3 ôlés de 8 ... 5	3 ôlés de 11 ... 8
3 ôlés de 6 ... 3	3 ôlés de 9 ... 6	3 ôlés de 12 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$12 - 3 = ..$	$12 - .. = 4$	$.. - 5 = 6$	3 fois ... = 9
$12 - 7 = ..$	$12 - .. = 8$	$.. - 3 = 9$	3 fois ... = 12

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 12 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--	--

6. **Écrire** les nombres de 2 en 2 depuis 12 jusqu'à 2.

— de 4 en 4 depuis 12 jusqu'à 4.




Problèmes. — 1. Sur un paquet de 12 biscuits, on en donne 2 à Madeleine, 3 à Louise et 7 à Marie. Combien de biscuits reste-t-il dans le paquet?

2. Jacques partage également 12 châtaignes entre 3 de ses camarades. Combien de châtaignes donne-t-il à chacun?

Treize : 13

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$8 + 5 = 13$ $5 + 8 = 13$	$6 + 7 = 13$ $7 + 6 = 13$	$4 + 9 = 13$ $9 + 4 = 13$

**13, c'est 1 dizaine + 3 unités; 3 fois 3 + 4 font 13;
2 fois 5 + 3 font 13; 2 fois 6 + 1 font 13.**

2. Combien faut-il *ajouter* à 3 pour faire 13? à 5 pour faire 13? à 3 fois 4 pour faire 13? à 2 fois 5 pour faire 13?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 4.

1 et 4 ... 5	4 et 4 ... 8	7 et 4 ... 11
2 et 4 ... 6	5 et 4 ... 9	8 et 4 ... 12
3 et 4 ... 7	6 et 4 ... 10	9 et 4 ... 13

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$9 + 4 = ..$	$6 + .. = 13$	$.. + 3 = 13$	$4 \text{ fois } 2 = ..$
$7 + 5 = ..$	$8 + .. = 13$	$.. + 6 = 13$	$4 \text{ fois } 3 = ..$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

5	4	7	6	4	3
2	5	1	4	6	5
4	3	5	2	3	4
—	—	—	—	—	—

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2 depuis 1 jusqu'à 13.
— de 3 en 3 depuis 1 jusqu'à 13.

Problèmes. — 1. Il y a 3 chevaux dans une écurie, 5 dans une autre et 4 dans une troisième écurie. Combien de chevaux y a-t-il en tout dans les trois écuries?




2. Marcel dispose sur un plateau 3 rangées de 3 verres et une rangée de 4 verres. Combien de verres sur le plateau?

SOUSTRACTION
DIVISION

Treize : 13

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$13 - 4 = 9$	$13 - 6 = 7$	$13 - 8 = 5$

1 dizaine + 3 unités font 13; 13, c'est 2 fois 6 + 1;
13, c'est 3 fois 4 + 1; 13, c'est 4 fois 3 + 1.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 4 de 13? 6 de 13? 8 de 13? 5 de 13? — En 13 combien de fois 2, et combien reste-t-il? — En 13 combien de fois 3? combien de fois 4? combien de fois 6 et combien reste-t-il?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 4.

4 ôtés de 5 ... 1	4 ôtés de 8 ... 4	4 ôtés de 11 ... 7
4 ôtés de 6 ... 2	4 ôtés de 9 ... 5	4 ôtés de 12 ... 8
4 ôtés de 7 ... 3	4 ôtés de 10 ... 6	4 ôtés de 13 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$13 - 5 = ..$	$13 - .. = 9$	$.. - 3 = 9$	$3 \text{ fois } 3 + .. = 13$
$13 - 7 = ..$	$13 - .. = 7$	$.. - 5 = 7$	$2 \text{ fois } 3 + .. = 12$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 13 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2 depuis 13 jusqu'à 1.
— de 4 en 4 depuis 13 jusqu'à 1.




Problèmes. — 1. René avait 13 cerises; il en donne 5 à son frère et en mange 4. Combien de cerises reste-t-il à René?

2. Madeleine a 13 lettres à broder; elle en brode 2, puis 3 fois 3. Combien de lettres lui reste-t-il à broder?

Quatorze : 14

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$9 + 5 = 14$ $5 + 9 = 14$	$6 + 8 = 14$ $8 + 6 = 14$	2 fois 7 = 14 7 fois 2 = 14

14, c'est 1 dizaine + 4 unités; 14, c'est 10 + 4.

2. Combien faut-il *ajouter* à 3 pour faire 14? à 5 pour faire 14? — Combien faut-il *ajouter* à 2 fois 2 pour faire 14? à 3 fois 3 pour faire 14? à 3 fois 4? — Combien font 2 fois 7?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 5.

1 et 5 ... 6	4 et 5 ... 9	7 et 5 ... 12
2 et 5 ... 7	5 et 5 ... 10	8 et 5 ... 13
3 et 5 ... 8	6 et 5 ... 11	9 et 5 ... 14

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 7 + 5 = \dots \quad | \quad 8 + \dots = 14 \quad | \quad \dots + 9 = 14 \quad | \quad 2 \text{ fois } 5 + \dots = 14 \\
 11 + 3 = \dots \quad | \quad 2 + \dots = 14 \quad | \quad \dots + 7 = 14 \quad | \quad 3 \text{ fois } 4 + \dots = 14
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les additions suivantes :

10	5	4	3	2	5
2	6	3	5	6	3
1	3	7	6	5	4
_____	_____	_____	_____	_____	_____

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 2 jusqu'à 14.

— de 3 en 3, depuis 2 jusqu'à 14.

Problèmes. — 1. Deux fenêtres ont chacune 4 carreaux et une troisième fenêtre en a 6. Combien de carreaux en tout?

2. Suzanne a reçu 2 bons points à chacun des 3 premiers jours d'une semaine de classe; et 3 à chacun des 2 autres jours. Combien de bons points Suzanne a-t-elle reçus en tout?




SOUSTRACTION

DIVISION

Quatorze : 14

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$14 - 5 = 9$	$14 - 7 = 7$	$14 - 9 = 5$

14, c'est 2 fois 7; 14, c'est 7 fois 2.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 3 de 14? 7 de 14? 9 de 14? — Combien reste-t-il si on *retranche* 2 fois 3 de 14? 2 fois 4 de 14? 2 fois 5 de 14? — En 14 combien de fois 2?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 5.

5 ôtés de 6 ... 1	5 ôtés de 9 ... 4	5 ôtés de 12 ... 7
5 ôtés de 7 ... 2	5 ôtés de 10 ... 5	5 ôtés de 13 ... 8
5 ôtés de 8 ... 3	5 ôtés de 11 ... 6	5 ôtés de 14 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 14 - 5 = \dots \quad | \quad 14 - \dots = 6 \quad | \quad \dots - 3 = 11 \quad | \quad \dots \text{ fois } 4 + 2 = 14 \\
 14 - 3 = \dots \quad | \quad 14 - \dots = 7 \quad | \quad \dots - 8 = 6 \quad | \quad \dots \text{ fois } 5 + 4 = 14
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 14 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 14 jusqu'à 2.
 — de 4 en 4, depuis 14 jusqu'à 2.



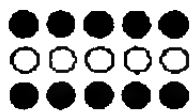
Problèmes. — 1. Trois fenêtres ont ensemble 14 carreaux; la première en a 4; la deuxième en a 6. Combien de carreaux la troisième fenêtre a-t-elle?

2. Pour une semaine de classe, Suzanne a reçu 14 bons points; elle en a reçu 3 pour chacun des 3 premiers jours. Combien de bons points Suzanne a-t-elle reçus pour les 2 autres jours?

Quinze : 15

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$10 + 5 = 15$ $5 + 10 = 15$	$8 + 7 = 15$ $7 + 8 = 15$	$3 \text{ fois } 5 = 15$ $5 \text{ fois } 3 = 15$

15, c'est 1 dizaine + 5 unités; 15, c'est 10 + 5.

2. Combien faut-il *ajouter* à 12 pour faire 15? à 8 pour faire 15? à 4 pour faire 15? — Combien faut-il *ajouter* à 2 fois 5 pour faire 15? à 3 fois 3? — Combien font 5 fois 3? 3 fois 5?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 6.

1 et 6 ... 7	4 et 6 ... 10	7 et 6 ... 13
2 et 6 ... 8	5 et 6 ... 11	8 et 6 ... 14
3 et 6 ... 9	6 et 6 ... 12	9 et 6 ... 15

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 8 + 6 = \dots \quad | \quad 5 + \dots = 15 \quad | \quad \dots + 3 = 15 \quad | \quad 3 \text{ fois } 3 + \dots = 15 \\
 6 + 9 = \dots \quad | \quad 7 + \dots = 15 \quad | \quad \dots + 8 = 15 \quad | \quad 3 \text{ fois } 4 + \dots = 15
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

4	11	7	9	6	5
6	2	2	8	5	6
5	2	5	4	9	4
—	—	—	—	—	—

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 1 jusqu'à 15.
 — de 3 en 3, depuis 3 jusqu'à 15.







Problèmes. — 1. On met dans un sac 7 noisettes, puis 4, puis 3. Combien de noisettes y a-t-il dans le sac?

2. A 5 francs le prix du mètre d'étoffe, quel est le prix de 3 mètres d'étoffe?

Quinze : 15

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

 	 	 
$15 - 4 = 11$	$15 - 6 = 9$	$15 - 8 = 7$

1 dizaine + 5 unités font 15; 7 + 8 font 15;
15, c'est 3 fois 5; 15, c'est 5 fois 3.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 3 de 15? 7 de 15? 9 de 15? si on *retranche* 2 fois 6 de 15? 3 fois 3 de 15? — En 15 combien de fois 3? combien de fois 5?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 6.

6 ôtés de 7 ... 1	6 ôtés de 10 ... 4	6 ôtés de 13 ... 7
6 ôtés de 8 ... 2	6 ôtés de 11 ... 5	6 ôtés de 14 ... 8
6 ôtés de 9 ... 3	6 ôtés de 12 ... 6	6 ôtés de 15 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 15 - 4 = \dots \quad | \quad 15 - \dots = 6 \quad | \quad \dots - 7 = 6 \quad | \quad 3 \text{ fois } 5 - \dots = 10 \\
 15 - 7 = \dots \quad | \quad 15 - \dots = 12 \quad | \quad \dots - 4 = 11 \quad | \quad 3 \text{ fois } 4 - \dots = 7
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 15 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	---	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 15 jusqu'à 1.
— de 4 en 4, depuis 15 jusqu'à 3.

Problèmes. — 1. Un sac contient 15 noisettes; on en retire 4, puis 7. Combien de noisettes reste-t-il?




2. On a acheté une pièce d'étoffe de 5 mètres pour 15 francs. Combien a-t-on payé le mètre? Quel aurait été le prix de cette pièce d'étoffe si elle avait eu 4 mètres?

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Seize : 16

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$10 + 6 = 16$	$4 \text{ fois } 4 = 16$	$2 \text{ fois } 8 = 16$ $8 \text{ fois } 2 = 16$

16, c'est 1 dizaine + 6 unités; 4 fois 4 font 16.

2. Combien faut-il *ajouter* à 12 pour avoir 16? à 8 pour avoir 16? à 3 fois 4 pour avoir 16? à 2 fois 6 pour avoir 16?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 7.

1 et 7 ... 8	4 et 7 ... 11	7 et 7 ... 14
2 et 7 ... 9	5 et 7 ... 12	8 et 7 ... 15
3 et 7 ... 10	6 et 7 ... 13	9 et 7 ... 16

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 8 + 6 = \dots \quad 5 + \dots = 16 \quad \dots + 4 = 16 \quad 3 \text{ fois } 4 + \dots = 16 \\
 7 + 8 = \dots \quad 9 + \dots = 16 \quad \dots + 11 = 16 \quad 3 \text{ fois } 5 + \dots = 16
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

9	10	7	3	5	3
3	2	5	5	3	7
4	3	4	8	7	6
-----	-----	-----	-----	-----	-----

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 2 jusqu'à 16.
 — de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 16.

Problèmes. — 1. J'ai écrit hier 5 pages; j'écrirai aujourd'hui 7 pages et demain 4 pages. Combien de pages aurai-je écrites en tout?




2. Dans une classe, on compte 4 tables à 3 places et une table à 4 places. Combien de places en tout y a-t-il?

SOUSTRACTION

DIVISION

Seize : 16**Exercices oraux.**

1. **Compter** les boules; puis retrancher les noires du total.

		
$16 - 3 = 13$	$16 - 5 = 11$	$16 - 7 = 9$

16, c'est 4 fois 4; 16, c'est 2 fois 8; 16, c'est 8 fois 2.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 4 de 16? 8 de 16? 12 de 16? si on *retranche* 2 fois 2 de 16? 2 fois 3 de 16? 3 fois 5 de 16? — En 16 combien de fois 4? combien de fois 2? de fois 8?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 7.

7 ôtés de 8 ... 1	7 ôtés de 11 ... 4	7 ôtés de 14 ... 7
7 ôtés de 9 ... 2	7 ôtés de 12 ... 5	7 ôtés de 15 ... 8
7 ôtés de 10 ... 3	7 ôtés de 13 ... 6	7 ôtés de 16 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$16 - 7 = ..$	$16 - .. = 5$	$.. - 6 = 9$	4 fois $.. - 3 = 13$
$16 - 9 = ..$	$16 - .. = 8$	$.. - 7 = 8$	2 fois $.. - 7 = 9$
$16 - 8 = ..$	$16 - .. = 12$	$.. - 8 = 6$	3 fois $.. - 3 = 12$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 16 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$
---	---	--	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 16 jusqu'à 2.
— de 5 en 5, depuis 16 jusqu'à 1.

Problèmes. — 1. J'ai 16 lignes à écrire; j'ai écrit ce matin 3 fois 3 lignes et ce soir 5 lignes. Combien de lignes ai-je à écrire encore?




2. 16 images sont partagées également entre 8 enfants. Combien d'images chaque enfant reçoit-il?

 ADDITION MULTIPLICATION

Dix-sept : 17

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$10 + 7 = 17$	$12 + 5 = 17$	$8 + 9 = 17$

17, c'est 1 dizaine + 7 unités; 17, c'est 15 + 2.

3 fois 4 + 5 font 17; 4 fois 4 + 1 font 17.

2. Combien faut-il *ajouter* à 12 pour faire 17? à 9 pour faire 17? à 3 fois 5 pour faire 17? à 4 fois 4 pour faire 17? — Combien font 2 fois 5 + 7? Combien font 3 fois 3 + 8?

3. **Apprendre** la TABLE D'ADDITION des 8.

1 et 8 ... 9	4 et 8 ... 12	7 et 8 ... 15
2 et 8 ... 10	5 et 8 ... 13	8 et 8 ... 16
3 et 8 ... 11	6 et 8 ... 14	9 et 8 ... 17

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$9 + 7 = \dots$	$6 + \dots = 17$	$\dots + 12 = 17$	4 fois 3 + $\dots = 17$
$11 + 5 = \dots$	$9 + \dots = 17$	$\dots + 8 = 17$	5 fois 3 + $\dots = 17$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* suivantes :

4	8	6	8	7	6
7	3	7	5	5	8
5	6	3	4	4	3
—	—	—	—	—	—

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 1 jusqu'à 17.

— de 3 en 3, depuis 2 jusqu'à 17.




Problèmes. — 1. Jeanne a reçu de son oncle 5 francs en juin, 6 francs en juillet et 4 francs en août. Combien de francs Jeanne a-t-elle reçus en tout?

2. Un jardinier a planté 3 rangées de 5 arbres chacune, et il lui reste 2 arbres. Combien d'arbres ce jardinier avait-il?

Dix-huit : 18

Exercices oraux.

- 1.
- Compter**
- toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$10 + 8 = 18$ $8 + 10 = 18$	$2 \text{ fois } 9 = 18$ $9 \text{ fois } 2 = 18$	$3 \text{ fois } 6 = 18$ $6 \text{ fois } 3 = 18$

18, c'est 1 dizaine + 8 unités; 2 fois 9 font 18; 9 fois 2 font 18.

2. Combien faut-il *ajouter* à 15 pour faire 18? à 12 pour faire 18? à 3 fois 5 pour faire 18? à 3 fois 3 pour faire 18? — Combien font 2 fois 9? Combien font 3 fois 6?

- 3.
- Apprendre**
- la TABLE D'ADDITION des 9.

1 et 9 ... 10	4 et 9 ... 13	7 et 9 ... 16
2 et 9 ... 11	5 et 9 ... 14	8 et 9 ... 17
3 et 9 ... 12	6 et 9 ... 15	9 et 9 ... 18

- 4.
- Compléter**
- les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 4 + 14 = \dots \quad | \quad 12 + \dots = 18 \quad | \quad \dots + 9 = 18 \quad | \quad 4 \text{ fois } 3 + \dots = 18 \\
 13 + 5 = \dots \quad | \quad 7 + \dots = 18 \quad | \quad \dots + 12 = 18 \quad | \quad 4 \text{ fois } 2 + \dots = 18
 \end{array}$$

Exercices écrits.

- 5.
- Faire**
- les
- additions*
- suivantes :

7	6	9	4	8	5
4	7	3	7	4	3
5	4	6	6	6	9
—	—	—	—	—	—

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 2 jusqu'à 18.
 — de 4 en 4, depuis 2 jusqu'à 18.




Problèmes. — 1. Une boîte contient 9 plumes et une autre 3 fois 3 plumes. Combien de plumes en tout?

2. Geneviève a écrit 2 mots de 4 lettres chacun et 3 mots de 3 lettres. Combien de lettres a-t-elles écrites en tout?

Dix-huit : 18

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$18 - 4 = 14$	$18 - 6 = 12$	$18 - 9 = 9$

18, c'est 2 fois 9; 18, c'est 9 fois 2.

18, c'est 3 fois 6; 18, c'est 6 fois 3.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 15 de 18? 13 de 18? 9 de 18? si on *retranche* 14 de 18? 12 de 18? — En 18, combien de fois 2? combien de fois 3? de fois 6? de fois 9?

3. **Apprendre** la TABLE DE SOUSTRACTION des 9.

9 ôtés de 10 ... 1	9 ôtés de 13 ... 4	9 ôtés de 16 ... 7
9 ôtés de 11 ... 2	9 ôtés de 14 ... 5	9 ôtés de 17 ... 8
9 ôtés de 12 ... 3	9 ôtés de 15 ... 6	9 ôtés de 18 ... 9

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 18 - 11 = \dots \quad | \quad 18 - \dots = 9 \quad | \quad \dots - 4 = 13 \quad | \quad 2 \text{ fois } 8 - \dots = 10 \\
 18 - 13 = \dots \quad | \quad 18 - \dots = 6 \quad | \quad \dots - 7 = 11 \quad | \quad 2 \text{ fois } 9 - \dots = 13
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 18 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$
---	---	--	--	--	---

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 18 jusqu'à 3.
— de 6 en 6, depuis 18 jusqu'à 6.

Problèmes. — 1. Deux boîtes contiennent ensemble 3 fois 6 plumes; l'une contient 4 fois 3 plumes. Combien de plumes l'autre boîte contient-elle?

2. Une modiste vend pour 18 francs 3 mètres de ruban à 2 francs le mètre et 3 cravates. Quel est le prix d'une cravate?

Addition.

Signe + (plus).

1. Problème. — Un épicier vend du chocolat pour **24** francs, du café pour **15** francs et du sucre pour **9** francs. Quelle somme cet épicier reçoit-il?

SOLUTION. — L'épicier reçoit **24** francs plus **15** francs plus **9** francs, ou

24

15

9

48

24 + 15 + 9 ... francs.

J'écris les nombres les uns au-dessous des autres, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines; je souligne le dernier nombre, et je dis :

1^{re} colonne : **4** et **5 ... 9**; et **9 ... 18**. J'écris **8** et retiens **1**;

2^e colonne : **1** de retenue et **2 ... 3**; et **1 ... 4**; j'écris **4**.

On écrit :

24 francs + **15** francs + **9** francs = **48** francs.

RÉP. — L'épicier reçoit **48** francs.

Exercices écrits.

2. Faire les additions suivantes :

12	23	12	36	43	28
15	12	27	24	23	36
3	6	9	17	15	13
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Problèmes. — **1.** On met dans un panier une douzaine d'œufs, puis une autre douzaine. Combien d'œufs a-t-on mis dans le panier?

2. On a retiré d'une boîte de plumes **25** plumes, puis **32**, et il en reste **17**. Combien de plumes la boîte contenait-elle?

Soustraction.

Signe — (moins).

1. Problème. — Une dame va au marché avec **45** francs; elle dépense **23** francs. Quelle somme lui reste-t-il?

SOLUTION. — Il lui reste **45** francs moins **23** francs,

45 ou : **45 — 23 ...** francs.

23 J'écris le petit nombre **23** sous le grand
22 nombre **45**, et je dis :

1^{re} colonne : **3** ôtés de **5 ... 2**; j'écris **2**;
2^e colonne : **2** ôtés de **4 ... 2**; j'écris **2**.

On écrit : **45** francs — **23** francs = **22** francs.

RÉP. — Il reste à la dame **22** francs.

Exercices écrits.

2. Faire les soustractions suivantes :

$\begin{array}{r} 27 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 36 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 59 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 87 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---	---

Problèmes. — 1. Paul avait **19** dragées; il en a donné **7** à sa sœur. Combien de dragées lui reste-t-il?

2. Emilie avait **28** lignes à écrire; elle en a écrit **7** dans la matinée et **9** dans l'après-midi. Combien de lignes lui reste-t-il à écrire?

3. Jacques a un sac plein de noisettes; il en mange **5**, en donne **8** à son frère et il lui en reste **4**. Combien de noisettes le sac contenait-il?

4. Un fermier a un troupeau de **49** moutons; il en vend **25**. Combien de moutons lui reste-t-il?

5. Un pantalon et un gilet ont coûté **67** francs. Le pantalon seul a coûté **43** francs. Combien le gilet a-t-il coûté?

Multiplication.

Signe \times (multiplié par).

1. Problème. — Un homme allant à pied parcourt **23** kilomètres par jour. Combien de kilomètres parcourt-il en **3** jours?

SOLUTION. — En **3** jours, cet homme parcourt **3** fois

23 kilomètres,
 Multiplicande : **23**
 Multiplicateur : **3** ou : **23** kilomètres \times **3**
 Produit : **69** Le nombre **23** kilomètres qui doit être multiplié est le **multiplique** ; le nombre **3** qui multiplie est le **multiplique** ; le résultat de l'opération est le **produit**.

J'écris les deux nombres l'un au-dessous de l'autre ; et je dis :

3 fois **3** ... **9** ; j'écris **9** ; **3** fois **2** ... **6** ; j'écris **6**.

On écrit : **23** kilomètres \times **3** = **69** kilomètres.

RÉP. — Cet homme parcourt **69** kilomètres.

Exercices écrits.

2. Faire les multiplications suivantes :

$$\begin{array}{|c|c|c||c|c|c|} \hline \begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 32 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 22 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 33 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 44 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

Problèmes. — 1. Marguerite a composé **3** bouquets de **13** œillets chacun. Combien d'œillets y a-t-il en tout dans les **3** bouquets?

2. On a versé dans un tonneau **4** seaux d'eau de **12** litres chacun. Combien de litres d'eau a-t-on versés en tout?

3. Un cahier contient **22** pages. Combien de pages y a-t-il dans **3** cahiers?

Division.

Signe : (divisé par).

1. Problème. — Émile a **16** noix dont il veut faire **3** parts égales. Combien de noix y a-t-il dans chaque part?

SOLUTION. — Chaque part sera de **16** noix partagées en **3** parties égales,

Dividende	Diviseur
16	3
1	5
Reste	Quotient

ou : **16** noix : **3**.

Le nombre à partager **16** noix est le **dividende**; le nombre **3** qui indique en combien de parties égales le dividende **16** doit être partagé est le **diviseur**; le résultat de l'opération est le **quotient**.

J'écris le dividende **16**; à la droite j'écris le diviseur **3**; je sépare ces deux nombres par un trait vertical et je souligne le diviseur.

Je dis : en **16** combien de fois **3** ... **5** fois; j'écris **5** au quotient au-dessous du diviseur; et je dis **5** fois **3** ... **15**; de **16** ... **1**.

On écrit : **16** noix : **3** = **5** noix; reste **1** noix.

Rép. — Chaque part est de **5** noix, et il reste **1** noix.

Exercices écrits.

2. Faire les divisions suivantes :



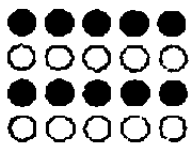
$18 \overline{) 5}$	$17 \overline{) 4}$	$16 \overline{) 6}$	$15 \overline{) 7}$	$18 \overline{) 8}$	$13 \overline{) 5}$
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Problème. — Louis a **17** billes; il joue et perd **3** billes à chaque partie. Il lui reste **2** billes. Combien de parties a-t-il perdues?

Dix-neuf : 19

Vingt : 20

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$10 + 9 = 19$	$10 + 10 = 20$ $2 \text{ fois } 10 = 20$	$4 \text{ fois } 5 = 20$ $5 \text{ fois } 4 = 20$

19, c'est 1 dizaine + 9 unités; 20, c'est 2 dizaines.

2. Combien faut-il *ajouter* à 11 pour faire 20? à 14 pour faire 19? à 16 pour faire 20? — Combien faut-il *ajouter* à 4 fois 3 pour faire 20? à 3 fois 5 pour faire 19? à 2 fois 5 pour faire 20?3. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 2.

2 fois 1 ... 2	2 fois 4 ... 8	2 fois 7 ... 14
2 fois 2 ... 4	2 fois 5 ... 10	2 fois 8 ... 16
2 fois 3 ... 6	2 fois 6 ... 12	2 fois 9 ... 18

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$13 + 6 = \dots$	$12 + \dots = 20$	$\dots + 15 = 20$	$2 \times 3 + \dots = 20$
$11 + 7 = \dots$	$14 + \dots = 20$	$\dots + 11 = 20$	$2 \times 6 + \dots = 20$

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 5 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 2 jusqu'à 20.
— de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 20.**Problèmes.** — 1. J'ai 8 billes; mon frère en a 3 de plus que moi. Combien de billes avons-nous à tous les deux?

2. On compte dans un verger 4 poiriers et 4 fois plus de pommiers. Combien d'arbres y a-t-il en tout dans le verger?

SOUSTRACTION




DIVISION

Dix-neuf : 19

Vingt : 20

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$19 - 7 = 12$	$20 - 5 = 15$	$20 - 8 = 12$

20, c'est 2 fois 10; 20, c'est 10 fois 2.

20, c'est 4 fois 5; 20, c'est 5 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 13 de 19? 11 de 19? 15 de 20? si on *retranche* 4 fois 4 de 19? 2 fois 7 de 20?
— En 20, combien de fois 2? de fois 4? de fois 5? de fois 10?
Combien de fois 2 en 6? en 16? en 14? en 18?

3. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 2.

En 2, ... 1 fois 2	En 8, ... 4 fois 2	En 14, ... 7 fois 2
En 4, ... 2 fois 2	En 10, ... 5 fois 2	En 16, ... 8 fois 2
En 6, ... 3 fois 2	En 12, ... 6 fois 2	En 18, ... 9 fois 2

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$20 - 7 = ..$	$20 - .. = 12$	$.. - 5 = 14$	$20 - 2 \text{ fois } 6 = ..$
$19 - 5 = ..$	$19 - .. = 11$	$.. - 8 = 12$	$20 - 3 \text{ fois } 6 = .$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 19 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ \underline{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ \underline{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ \underline{2} \end{array}$
---	---	---	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 2 en 2, depuis 20 jusqu'à 2.
— de 5 en 5, depuis 20 jusqu'à 5.

Problèmes. — 1. Dans un verger on compte 12 pommiers et 2 fois moins de poiriers. Combien de poiriers y a-t-il? Combien d'arbres en tout?

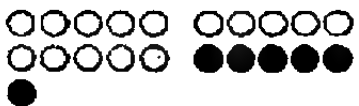
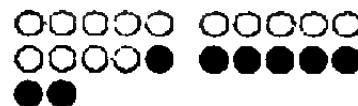
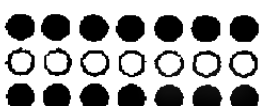
2. Une fermière a vendu 2 lapins pour 20 francs. Quel est le prix d'un lapin?

 ADDITION MULTIPLICATION

Vingt et un : 21

Vingt-deux : 22

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$15 + 6 = 21$	$14 + 8 = 22$	$3 \text{ fois } 7 = 21$ $7 \text{ fois } 3 = 21$

21, c'est 2 dizaines + 1 unité; 22, c'est 2 dizaines + 2 unités.

2. Combien faut-il *ajouter* à 18 pour faire 21 ? à 16 pour faire 22 ? à 15 pour faire 21 ? à 14 pour faire 22 ? à 13 pour faire 21 ? Combien faut-il *ajouter* à 3 fois 5 pour faire 21 ?

3. Combien font 2 fois 2 plus 2 fois 3 ? 2 fois 2 plus 2 fois 4 ? Combien font 2 fois 3 plus 2 fois 4 ? 2 fois 3 plus 2 fois 5 ?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$16 + 5 = ..$	$13 + .. = 22$	$.. + 12 = 21$	$2 \text{ fois } 6 + .. = 21$
$14 + 8 = ..$	$16 + .. = 21$	$.. + 16 = 22$	$2 \text{ fois } 7 + .. = 22$
$15 + 7 = ..$	$12 + .. = 22$	$.. + 13 = 21$	$2 \text{ fois } 8 + .. = 21$

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes.

$\begin{array}{r} 5 \\ 8 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--	--


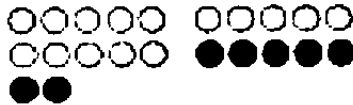

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 3 jusqu'à 21.
— de 4 en 4, depuis 1 jusqu'à 21.**Problèmes.** — 1. Un panier contient 5 œufs; deux autres paniers contiennent chacun 8 œufs. Combien d'œufs y a-t-il dans les trois paniers ?

2. On peut faire asseoir 7 élèves sur 1 banc. Combien d'élèves pourra-t-on faire asseoir sur 3 bancs ?

Vingt et un : 21

Vingt-deux : 22

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$21 - 8 = 13$	$22 - 7 = 15$	$21 - 6 = 15$

21, c'est 3 fois 7; 21, c'est 7 fois 3.2. Combien reste-t-il si on *retranche* 17 de 21 ? 13 de 22 ?

Combien de fois 2 en 4 ? en 8 ? en 12 ? en 16 ? en 20 ?

Combien de fois 7 en 21 ? de fois 3 en 21 ? de fois 5 en 20 ?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$21 - 8 = ..$	$22 - .. = 13$	$.. - 4 = 18$	$3 \text{ fois } 7 - .. = 19$
$22 - 5 = ..$	$21 - .. = 14$	$.. - 7 = 15$	$4 \text{ fois } 5 - .. = 12$
$21 - 7 = ..$	$22 - .. = 17$	$.. - 5 = 16$	$2 \text{ fois } 9 - .. = 15$

Exercices écrits.4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 21 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ - 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \hline 3 \end{array}$
--	--	---	---	---	---

5. **EXEMPLE.** — Comment je fais la soustraction $22 - 7$. Je dis : 1^{re} colonne : 7 ôtés de 2, cela ne se peut pas;

$\begin{array}{r} 22 \\ - 7 \\ \hline 15 \end{array}$	j'ajoute 10 à 2, et je dis : 7 ôtés de 12 ... 5, et je relieris 1;
---	--

2^e colonne : 1 de retenue ôlé de 2 ... 1.J'écris : $22 - 7 = 15$.

Problèmes. — 1. 3 paniers contiennent ensemble 22 œufs; le premier panier en contient 6, le deuxième en contient 2 de plus que le premier. Combien d'œufs le troisième panier contient-il ?

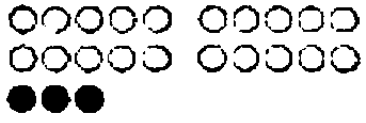
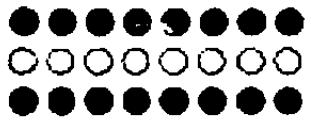
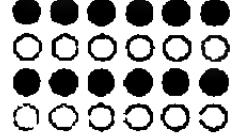
2. On peut faire asseoir 20 élèves sur 5 bancs. Combien d'élèves peut-on faire asseoir sur chaque banc ?

 ADDITION MULTIPLICATION

Vingt-trois : 23

Vingt-quatre : 24

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$20 + 3 = 23$	$3 \text{ fois } 8 = 24$ $8 \text{ fois } 3 = 24$	$4 \text{ fois } 6 = 24$ $6 \text{ fois } 4 = 24$

23, c'est 2 dizaines + 3 unités; 3 fois 8 font 24; 4 fois 6 font 24.

2. Combien faut-il *ajouter* à 20 pour faire 23? à 18 pour faire 24? à 17 pour faire 23? — Combien faut-il *ajouter* à 2 fois 8 pour faire 24? à 2 fois 9 pour faire 23? à 3 fois 7 pour faire 24?

3. Calculer le *double* (2 fois plus) de 6, de 8, de 7, de 9, de 5.4. **Compléter** les opérations suivantes :

$18 + 5 = ..$	$15 + .. = 23$	$.. + 12 = 24$	$3 \text{ fois } 5 + .. = 23$
$17 + 7 = ..$	$18 + .. = 24$	$.. + 4 = 23$	$2 \text{ fois } 8 + .. = 24$
$14 + 9 = ..$	$17 + .. = 23$	$.. + 9 = 24$	$2 \text{ fois } 7 + .. = 23$

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 12 \\ 7 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ 3 \\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ 6 \\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	---	--

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 3 jusqu'à 24.

— de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 24.

Problèmes. — 1. Un chasseur a tué 11 lapins, 7 perdreaux et 3 cailles. Combien de pièces de gibier ce chasseur rapporte-t-il?

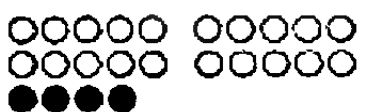
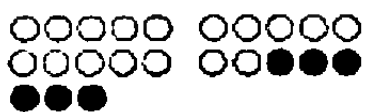
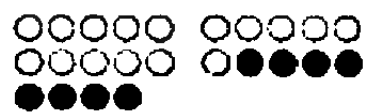
2. Une apprentie qui ne travaille pas le dimanche travaille en moyenne 4 heures par jour. Combien d'heures cette apprentie travaille-t-elle pendant la semaine?

 SOUSTRACTION DIVISION

Vingt-trois : 23

Vingt-quatre : 24

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$24 - 4 = 20$	$23 - 6 = 17$	$24 - 8 = 16$

24, c'est 3 fois 8; c'est 8 fois 3. 24, c'est 4 fois 6; c'est 6 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on retranche 3 fois 5 de 23? 2 fois 9 de 24? En 24, combien de fois 3? En 24, combien de fois 4?

3. Calculer la moitié (2 fois moins; diviser par 2) des nombres suivants : 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22. EXEMPLE : moitié de 24. On dit : moitié de 20 ... 10; de 4 ... 2; 10 et 2 ... 12.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$23 - 6 = ..$	$24 - .. = 17$	$.. - 5 = 17$	$3 \text{ fois } 8 - .. = 19$
$24 - 8 = ..$	$23 - .. = 14$	$.. - 8 = 16$	$4 \text{ fois } 6 - .. = 16$
$23 - 4 = ..$	$24 - .. = 18$	$.. - 14 = 9$	$3 \text{ fois } 7 - .. = 18$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 24 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$	\parallel	$\begin{array}{r} 16 \\ \underline{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{6} \end{array}$
--	--	--	-------------	--	--	--

6. **Ecrire** les nombres de 4 en 4, depuis 24 jusqu'à 4.

— de 6 en 6, depuis 24 jusqu'à 6.

Problèmes. — 1. Un chasseur est rentré avec 23 pièces de gibier comprenant 9 lapins, 7 perdreaux et des cailles. Combien de cailles ce chasseur rapporte-t-il?


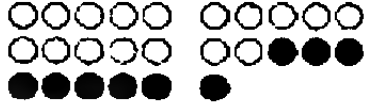
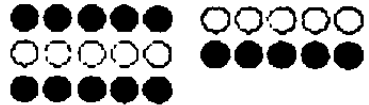
2. Une apprentie a travaillé 38 heures dans une semaine de 6 jours. Elle a travaillé 8 heures le premier jour. Combien d'heures a-t-elle travaillé pendant chacun des 5 aut. jours?

 ADDITION MULTIPLICATION

Vingt-cinq : 25

Vingt-six : 26

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$18 + 7 = 25$	$17 + 9 = 26$	5 fois 5 = 25

25, c'est 2 dizaines + 5 unités; 26, c'est 2 dizaines + 6 unités.

2. Combien faut-il *ajouter* à 15 pour faire 25? à 20 pour faire 26? à 18 pour faire 25? — Combien faut-il *ajouter* à 4 fois 5 pour faire 25? à 4 fois 4 pour faire 26?3. Calculer le *double* des nombres suivants : 10, 11, 12.

EXEMPLE : double de 13. On dit : 10 et 10 ... 20; 3 et 3 ... 6; 20 et 6 ... 26.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$16 + 9 = ..$	$17 + .. = 25$	$.. + 8 = 26$	4 fois 5 + .. = 26
$18 + 8 = ..$	$21 + .. = 26$	$.. + 6 = 25$	3 fois 5 + .. = 25
$19 + 5 = ..$	$19 + .. = 26$	$.. + 9 = 26$	3 fois 6 + .. = 26

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 12 \\ 7 \\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ 5 \\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
---	---	--	---	--	---

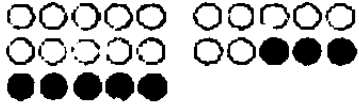
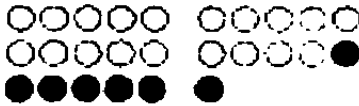
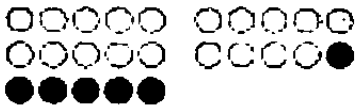
6. **Ecrire** les nombres de 5 en 5, depuis 5 jusqu'à 25.
— de 3 en 3, depuis 2 jusqu'à 26.**Problèmes.** — 1. Marthe avait 9 épingles; elle en a acheté 8 autres, et sa mère lui en donne 9. Combien d'épingles Marthe a-t-elle maintenant?

2. Jules a 6 billes; Gustave en a 3 fois plus. Combien de billes Jules et Gustave ont-ils à tous les deux?

Vingt-cinq : 25

Vingt-six : 26

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$25 - 8 = 17$	$26 - 7 = 19$	$25 - 6 = 19$

2 dizaines + 5 unités font 25; 2 dizaines + 6 unités font 26.
25, c'est 5 fois 5.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 5 de 26? 7 de 25? si on *retranche* 20 de 26? 18 de 25? 22 de 26? Combien reste-t-il si on *retranche* 3 fois 2 de 4 fois 3?

3. Combien de fois 3 en 9? en 15? de fois 4 en 16? en 20? Combien de fois 2 en 12? en 16? de fois 6 en 18? en 24?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 25 - 7 = \dots \quad | \quad 26 - \dots = 21 \quad | \quad \dots - 5 = 21 \quad | \quad 3 \text{ fois } 8 - \dots = 19 \\
 26 - 9 = \dots \quad | \quad 25 - \dots = 16 \quad | \quad \dots - 6 = 19 \quad | \quad 2 \text{ fois } 9 - \dots = 12 \\
 24 - 8 = \dots \quad | \quad 26 - \dots = 19 \quad | \quad \dots - 9 = 17 \quad | \quad 3 \text{ fois } 7 - \dots = 18
 \end{array}$$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 25 & 26 & 26 & 13 & 2 & 17 & 2 & 19 & 2 \\
 - 6 & - 7 & - 9 & | & | & | & | & | & | \\
 \hline
 & & & & & & & &
 \end{array}$$

6. **Ecrire** les nombres de 5 en 5, depuis 25 jusqu'à 5.
— de 6 en 6, depuis 26 jusqu'à 2.

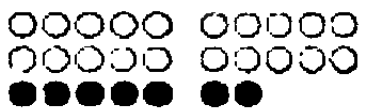
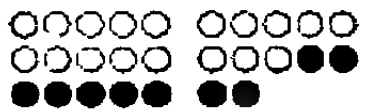
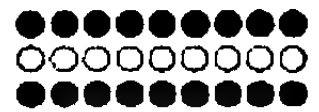
Problèmes. — 1. Anna a 25 épingles après en avoir reçu 8 de sa mère et en avoir acheté 9. Combien d'épingles Anna avait-elle tout d'abord?

2. Léon avait 24 billes ; il en a perdu une première fois 12, puis une seconde fois 6. Combien de billes lui reste-t-il?

Vingt-sept : 27

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$20 + 7 = 27$	$18 + 9 = 27$	$3 \text{ fois } 9 = 27$ $9 \text{ fois } 3 = 27$

27, c'est 2 dizaines + 7 unités; 27, c'est 17 + 10.

2. Combien faut-il *ajouter* à **22** pour faire **27**? à **3 fois 7** pour faire **27**? à **2 fois 9** pour faire **27**? à **3 fois 8**?

3. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 3.

3 fois 1 ... 3	3 fois 4 ... 12	3 fois 7 ... 21
3 fois 2 ... 6	3 fois 5 ... 15	3 fois 8 ... 24
3 fois 3 ... 9	3 fois 6 ... 18	3 fois 9 ... 27

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$23 + 4 = ..$	$22 + .. = 27$	$.. + 5 = 27$	$4 \text{ fois } 6 + .. = 27$
$19 + 7 = ..$	$18 + .. = 27$	$.. + 7 = 27$	$3 \text{ fois } 8 + .. = 27$
$21 + 6 = ..$	$19 + .. = 27$	$.. + 9 = 27$	$5 \text{ fois } 5 + .. = 27$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 18 \\ 5 \\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ 8 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--	---	--

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 3 jusqu'à 27.
 — de 5 en 5, depuis 2 jusqu'à 27.

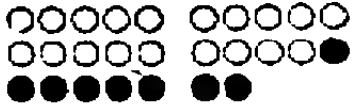
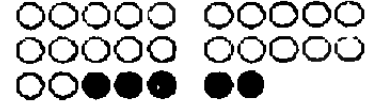
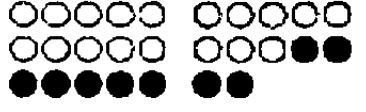
Problèmes. — 1. Henriette a **11** plumes; Marie en a **5** de plus. Combien de plumes ont-elles à elles deux?

2. J'ai appris par cœur **5** lignes à chacun des **5** jours de classe. Combien de lignes ai-je apprises par cœur en tout?

Vingt-sept : 27

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$27 - 8 = 19$	$27 - 5 = 22$	$27 - 9 = 18$

27, c'est 3 fois 9; 27, c'est 9 fois 3.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 17 de 27 ? si on *retranche* 3 fois 8 de 27 ? 5 fois 5 de 27 ? 4 fois 6 de 27 ? 3 fois 6 de 27 ?

3. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 3.

En 3, ... 1 fois 3	En 12, ... 4 fois 3	En 21, ... 7 fois 3
En 6, ... 2 fois 3	En 15, ... 5 fois 3	En 24, ... 8 fois 3
En 9, ... 3 fois 3	En 18, ... 6 fois 3	En 27, ... 9 fois 3

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$27 - 5 = ..$	$27 - .. = 23$	$.. - 6 = 19$	$3 \text{ fois } 9 - .. = 22$
$27 - 9 = ..$	$27 - .. = 21$	$.. - 8 = 18$	$3 \text{ fois } 8 - .. = 19$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 27 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ \hline 3 \end{array}$
--	---	--	---	---	---

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 27 jusqu'à 3.

— de 4 en 4, depuis 27 jusqu'à 3.

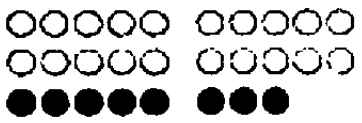
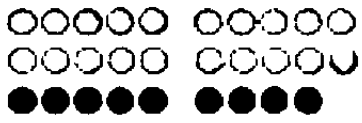
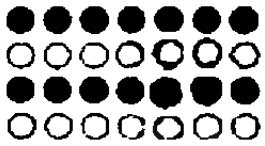
Problèmes. — 1. Henriette et Marie ont ensemble 27 épingles. Marie, à elle seule, en a 18. Combien d'épingles Henriette a-t-elle ?

2. Un homme à pied a 27 kilomètres à faire en 6 heures; il fait 6 kilomètres dans chacune des 3 premières heures; combien de kilomètres lui reste-t-il à faire dans chacune des 3 autres heures ?

Vingt-huit : 28

Vingt-neuf : 29

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$20 + 8 = 28$	$20 + 9 = 29$	$4 \text{ fois } 7 = 28$ $7 \text{ fois } 4 = 28$

28, c'est 2 dizaines + 8 unités; 29, c'est 2 dizaines + 9 unités.

2. Combien faut-il *ajouter* à 21 pour faire 28? à 23 pour faire 29? Combien faut-il *ajouter* à 3 fois 8 pour faire 29? à 3 fois 7 pour faire 28? Combien font 4 fois 6 et 5? 3 fois 8 et 4? 2 fois 9 et 9?

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$19 + 7 = \dots$	$22 + \dots = 29$	$\dots + 7 = 29$	$3 \text{ fois } 8 + \dots = 27$
$19 + 9 = \dots$	$19 + \dots = 28$	$\dots + 9 = 28$	$5 \text{ fois } 5 + \dots = 28$
$21 + 8 = \dots$	$24 + \dots = 29$	$\dots + 9 = 27$	$3 \text{ fois } 7 + \dots = 29$

Exercices écrits.4. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 10 \\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ 5 \\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
---	--	---	--	--	---

5. **Ecrire** les nombres de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 28.
 — de 5 en 5, depuis 4 jusqu'à 29.



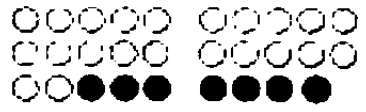
Problèmes. — 1. Marthe a 6 noisettes dans la main droite, 3 de plus dans la main gauche et 14 dans la poche. Combien de noisettes Marthe a-t-elle en tout?

2. Une classe se compose de 6 rangées de 4 élèves chacune et de 2 rangées de 2 élèves. Combien d'élèves y a-t-il en tout dans la classe?

Vingt-huit : 28

Vingt-neuf : 29

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$28 - 5 = 23$	$28 - 9 = 19$	$29 - 7 = 22$

2 dizaines + 8 unités font 28 ; 2 dizaines + 9 unités font 29 ;
 28, c'est 4 fois 7 ; 28, c'est 7 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 5 de 28 ? 7 de 29 ? si on *retranche* 23 de 28 ? 22 de 29 ? 19 de 28 ?

Combien reste-t-il si on *retranche* 3 fois 2 de 5 fois 5 ? 7 fois 3 de 7 fois 4 ? si on *retranche* 3 fois 5 de 3 fois 7 ?

3. Combien de fois 3 en 6 ? en 15 ? en 21 ? en 27 ?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$28 - 7 = ..$	$28 - .. = 23$	$.. - 7 = 22$	$4 \text{ fois } 7 - .. = 23$
$29 - 4 = ..$	$29 - .. = 22$	$.. - 8 = 21$	$3 \text{ fois } 7 - .. = 16$
$28 - 6 = ..$	$28 - .. = 19$	$.. - 6 = 23$	$4 \text{ fois } 6 - .. = 19$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 28 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$	$25 \overline{) 3}$	$18 \overline{) 3}$	$19 \overline{) 3}$
---	---	--	---------------------	---------------------	---------------------

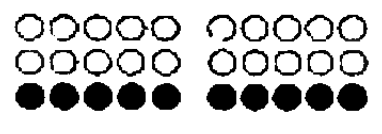
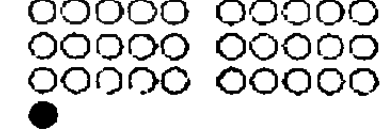
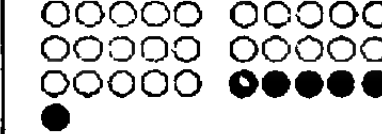
6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 29 jusqu'à 2.
 — de 5 en 5, depuis 28 jusqu'à 3.

Problèmes. — 1. Marthe a 29 noisettes ; 13 dans la main droite, 8 dans la main gauche et le reste dans sa poche. Combien de noisettes Marthe a-t-elle dans la poche ?

2. Une classe se compose de 28 élèves assis en nombre égal à des tables de 4 places. Combien de tables y a-t-il dans la classe ?

 ADDITION MULTIPLICATION

Trente : 30**Trente et un : 31****Exercices oraux.****1. Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$20 + 10 = 30$	$30 + 1 = 31$	$25 + 6 = 31$

 $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ ou *6 fois 5 font 30.* $6 + 6 + 6 + 6 + 6$ ou *5 fois 6 font 30.*

2. Combien faut-il *ajouter* à 3 fois 9 pour faire 30 ? à 3 fois 7 pour faire 31 ? à 3 fois 8 pour faire 30 ? à 4 fois 6 pour faire 31 ?

3. Calculer le *triple* (3 fois plus ; multiplier par 3) des nombres suivants : 3, 6, 8, 10, 9, 7.

4. Compléter les opérations suivantes :

$25 + 5 = ..$	$24 + .. = 31$	$.. + 6 = 31$	$3 \text{ fois } 7 + .. = 30$
$23 + 6 = ..$	$22 + .. = 30$	$.. + 7 = 30$	$3 \text{ fois } 8 + .. = 29$
$23 + 8 = ..$	$26 + .. = 31$	$.. + 4 = 31$	$3 \text{ fois } 9 + .. = 31$

Exercices écrits.**5. Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 14 \\ 7 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ 16 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ 18 \\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	--	--	--

6. Ecrire les nombres de 5 en 5, depuis 5 jusqu'à 30.

— de 6 en 6, depuis 6 jusqu'à 30.

Problèmes. — **1.** Marguerite a 10 aiguilles ; Geneviève en a le double. Combien d'aiguilles Marguerite et Geneviève ont-elles à toutes les deux ?

2. Une apprentie travaille 5 heures par jour. Combien d'heures cette apprentie travaille-t-elle dans la semaine, non compris le dimanche ?

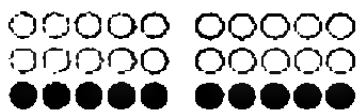
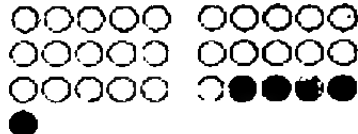
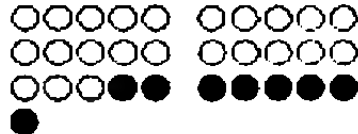
SOUSTRACTION

DIVISION

Trente : 30

Trente et un : 31

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$30 - 10 = 20$	$31 - 5 = 26$	$31 - 8 = 23$

30, c'est 3 fois 10; 30, c'est 6 fois 5; 30, c'est 5 fois 6.

2. Calculer le tiers (3 fois moins; diviser par 3) de 30, de 27, de 24, de 21, de 18.

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 30 - 7 = \dots \quad | \quad 31 - \dots = 23 \quad | \quad \dots - 7 = 24 \quad | \quad \dots \text{ fois } 7 + 3 = 31 \\
 31 - 5 = \dots \quad | \quad 30 - \dots = 21 \quad | \quad \dots - 5 = 26 \quad | \quad \dots \text{ fois } 6 + 5 = 29
 \end{array}$$

Exercices écrits.4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 31 & 30 & 31 & 30 & 29 & 26 & \\
 - 7 & - 15 & - 18 & \div 5 & \div 3 & \div 3 & \\
 \hline
 \end{array}$$

5. **EXEMPLE.** — Comment je fais la soustraction 52 — 17.

Je dis :

$$\begin{array}{r}
 52 \\
 17 \\
 \hline
 35
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 1^{\text{re}} \text{ colonne : } 7 \text{ ôtés de } 2, \text{ cela ne se peut pas;} \\
 \text{j'ajoute } 10 \text{ à } 2; \text{ et je dis } 7 \text{ ôtés de } 12 \dots 5, \\
 \text{et je retiens } 1. \text{ } 2^{\text{e}} \text{ colonne : } 1 \text{ de retenue et } 1 \dots \\
 2; \text{ ôtés de } 5 \dots 3. \text{ Et j'écris : } 52 - 17 = 35.
 \end{array}$$

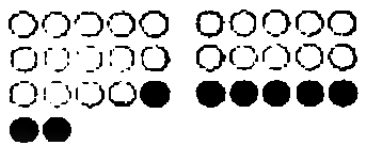
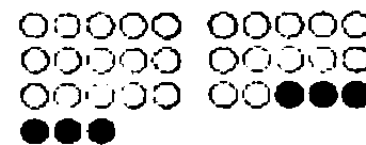
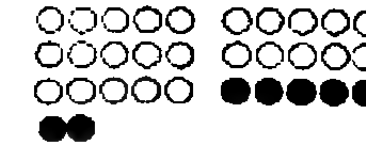
Problèmes. — 1. Jeanne, Irène et Marie ont ensemble 31 aiguilles; Jeanne, à elle seule, en a 7; Irène en a 3 fois plus. Combien d'aiguilles Marie a-t-elle?

2. Une apprentie a travaillé 30 heures dans la semaine; elle s'est reposée 2 jours. Combien d'heures en moyenne cette apprentie travaille-t-elle par jour?

Trente-deux : 32

Trente-trois : 33

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$32 - 8 = 24$	$33 - 6 = 27$	$32 - 7 = 25$

32, c'est 4 fois 8; 32, c'est 8 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 25 de 32? 28 de 33? 23 de 32? — Combien reste-t-il si on *retranche* 4 fois 8 de 33? 4 fois 7 de 32? 4 fois 6 de 33? 3 fois 10 de 32?

5. Calculer le tiers des nombres suivants : 18, 24, 30, 33.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 32 - 6 = \dots \quad 32 - \dots = 27 \quad \dots - 7 = 26 \quad 4 \text{ fois } 8 - \dots = 27 \\
 33 - 4 = \dots \quad 33 - \dots = 25 \quad \dots - 8 = 24 \quad 3 \text{ fois } 9 - \dots = 22 \\
 32 - 8 = \dots \quad 32 - \dots = 23 \quad \dots - 4 = 29 \quad 5 \text{ fois } 6 - \dots = 25
 \end{array}$$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 32 & 33 & 32 & 17 & 23 & 33 & \\
 - 21 & - 12 & - 17 & \underline{5} & \underline{3} & \underline{8} & \\
 \hline
 \end{array}$$

6. **Ecrire** les nombres de 4 en 4, depuis 32 jusqu'à 4.
— de 6 en 6, depuis 33 jusqu'à 3.

Problèmes. — 1. Une personne a dépensé 32 francs; elle a acheté une demi-douzaine de cravates à 4 francs l'une et 4 mètres de ruban. Combien cette personne a-t-elle payé le mètre de ruban?

2. Une couturière avait 33 francs; elle a acheté 5 mètres d'étoffe et il lui est resté 3 francs. Combien cette couturière a-t-elle payé le mètre d'étoffe?

ADDITION

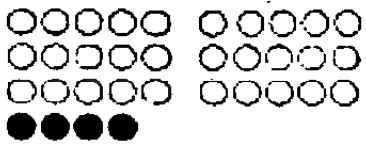
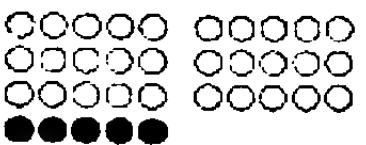
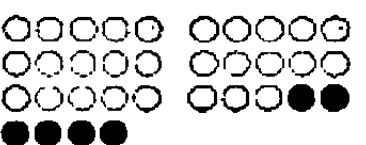
MULTIPLICATION

Trente-quatre : 34

Trente-cinq : 35

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

 $30 + 4 = 34$	 $30 + 5 = 35$	 $23 + 6 = 34$
--	--	--

 $7 + 7 + 7 + 7 + 7$ ou 5 fois 7 font 35 . $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ ou 7 fois 5 font 35 .2. Combien font 2 fois 13 ? 2 fois 15 ? 2 fois 17 ? 2 fois 16 ?3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 29 + 5 = \dots \quad 26 + \dots = 34 \quad \dots + 28 = 34 \quad 3 \text{ fois } 8 + \dots = 32 \\
 28 + 4 = \dots \quad 29 + \dots = 35 \quad \dots + 26 = 35 \quad 4 \text{ fois } 8 + \dots = 35 \\
 27 + 7 = \dots \quad 25 + \dots = 33 \quad \dots + 27 = 33 \quad 3 \text{ fois } 9 + \dots = 34
 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les additions et les multiplications suivantes :

$\begin{array}{r} 15 \\ 12 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ 8 \\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 14 \\ 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
--	---	--	--	---	---

5. **EXEMPLE.** — Comment je fais la multiplication 14×6 .

Je dis :

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 6 \\
 \hline
 84
 \end{array}$$

6 fois $4 \dots 24$; j'écris 4 et je retiens 2 .
 6 fois $1 \dots 6$; et 2 de retenue 8 ; j'écris 8 .
 Et j'écris : $14 \times 6 = 84$.

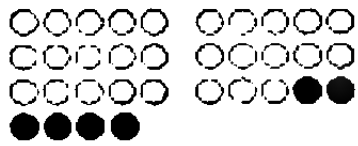
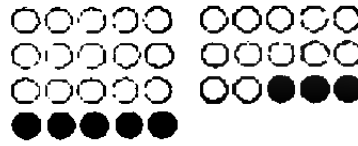
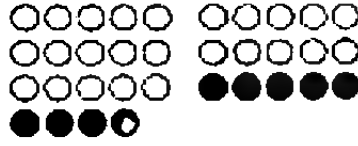
Problèmes. — 1. Une pièce d'étoffe a 14 mètres; une seconde pièce a 6 mètres de plus. Quelle est la longueur totale des deux pièces?

2. Un ouvrier économise en moyenne 5 francs par jour. Combien cet ouvrier économise-t-il dans une semaine entière y compris le dimanche?

Trente-quatre : 34

Trente-cinq : 35

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$34 - 6 = 28$	$35 - 8 = 27$	$34 - 9 = 25$

3 dizaines + 4 unités font 34; 3 dizaines + 5 unités font 35;
35, c'est 5 fois 7; 35, c'est 7 fois 5.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 26 de 34? 28 de 35?
si on *retranche* 5 fois 6 de 34? 4 fois 8 de 35? 4 fois 7 de 34?

3. En 32 combien de fois 4? Combien de fois 8? Combien de fois 2?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$34 - 7 = \dots$	$35 - \dots = 27$	$\dots - 5 = 29$	5 fois 7 — $\dots = 29$
$35 - 9 = \dots$	$34 - \dots = 28$	$\dots - 4 = 31$	4 fois 8 — $\dots = 26$
$34 - 8 = \dots$	$35 - \dots = 29$	$\dots - 7 = 28$	5 fois 6 — $\dots = 25$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 34 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$	$28 \overline{) 3}$	$22 \overline{) 3}$	$35 \overline{) 5}$
--	---	---	---------------------	---------------------	---------------------

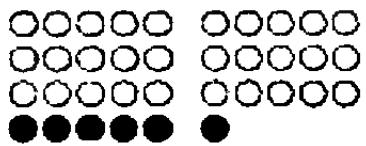
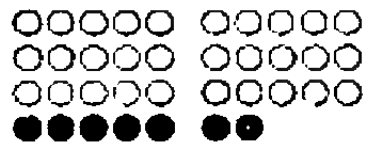
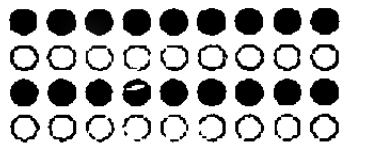
6. **Ecrire** les nombres de 5 en 5, depuis 35 jusqu'à 5.
— de 7 en 7, depuis 35 jusqu'à 7.

Problèmes. — 1. Deux pièces d'étoffe ont une longueur totale de 35 mètres; la deuxième a 19 mètres. Quelle est la longueur de la première pièce?

2. Un jardinier a vendu des légumes pour 8 francs et 9 paniers de fruits. Il a reçu en tout 35 francs. Combien ce jardinier a-t-il vendu le panier de fruits?

 ADDITION MULTIPLICATION

Trente-six : 36**Trente-sept : 37****Trente-huit : 38****Exercices oraux.****1. Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$30 + 6 = 36$	$30 + 7 = 37$	$4 \text{ fois } 9 = 36$ $9 \text{ fois } 4 = 36$

36, c'est 3 dizaines + 6 unités; **37**, c'est 3 dizaines + 7 unités;
 4 fois 9 font 36; 9 fois 4 font 36.

2. Apprendre la TABLE DE MULTIPLICATION des 4.

4 fois 1 ... 4	4 fois 4 ... 16	4 fois 7 ... 28
4 fois 2 ... 8	4 fois 5 ... 20	4 fois 8 ... 32
4 fois 3 ... 12	4 fois 6 ... 24	4 fois 9 ... 36

3. Compléter les opérations suivantes :

$29 + 7 = ..$	$32 + .. = 38$	$.. + 7 = 38$	$5 \text{ fois } 7 + .. = 38$
$28 + 9 = ..$	$27 + .. = 36$	$.. + 4 = 37$	$4 \text{ fois } 9 + .. = 38$
$29 + 9 = ..$	$31 + .. = 38$	$.. + 8 = 36$	$5 \text{ fois } 6 + .. = 37$

Exercices écrits.**4. Faire** les additions et les multiplications suivantes :

$\begin{array}{r} 17 \\ 14 \\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ 7 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ 5 \\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	---	---	---

5. Écrire les nombres de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 36.
 — de 6 en 6, depuis 6 jusqu'à 36.

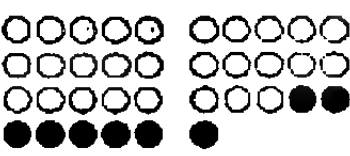
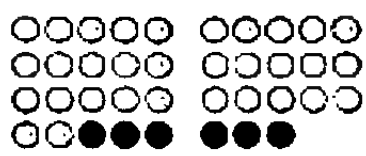
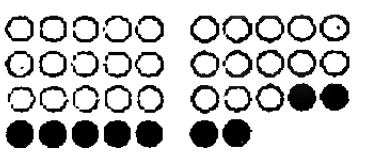
Problèmes. — 1. J'ai 12 francs; mon frère en a le double. Combien d'argent mon frère et moi avons-nous à tous les deux?

2. Combien vaut 1 douzaine de serviettes à 3 francs la serviette?

SOUSTRACTION

DIVISION

Trente-six : 36**Trente-sept : 37****Trente-huit : 38****Exercices oraux.****1. Compter les boules, puis retrancher les noires du total.**

		
36 — 8 = 28	38 — 6 = 32	37 — 9 = 28

3 dizaines + 6 unités font 36 ; 3 dizaines + 8 unités font 38 ;
36, c'est 4 fois 9 ; 36, c'est 9 fois 4.

2. Combien reste-t-il si on retranche 2 de 36 ? 29 de 37 ?
Si on retranche 5 fois 7 de 38 ? 4 fois 8 de 37 ? 4 fois 7 de 36 ?

3. Apprendre la TABLE DE DIVISION des 4.

En 4, ... 1 fois 4	En 16, ... 4 fois 4	En 28, ... 7 fois 4
En 8, ... 2 fois 4	En 20, ... 5 fois 4	En 32, ... 8 fois 4
En 12, ... 3 fois 4	En 24, ... 6 fois 4	En 36, ... 9 fois 4

4. Combien de fois 4 en 4 ? en 12 ? en 20 ? en 28 ? en 36 ?**5. Compléter les opérations suivantes :**

36 — 7 = ..	36 — .. = 28	.. — 6 = 32	29 — 3 × .. = 8
37 — 9 = ..	37 — .. = 31	.. — 8 = 29	39 — 4 × .. = 7
38 — 6 = ..	38 — .. = 29	.. — 9 = 28	36 — 5 × .. = 1

Exercices écrits.**6. Faire les soustractions et les divisions suivantes :**

$\begin{array}{r} 36 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$	$16 \overline{) 3}$	$36 \overline{) 4}$	$34 \overline{) 4}$
---	---	---	---------------------	---------------------	---------------------

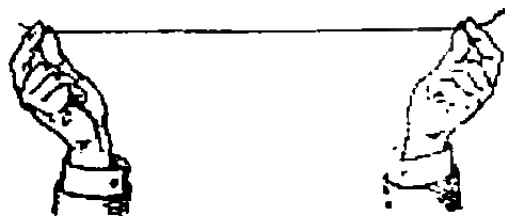
Problèmes. — 1. René et Paul ont ensemble **38** francs. René a **10** francs de plus que Paul. Combien ont-ils chacun ?

2. Une personne a acheté des cravates à **4** francs l'une ; elle a dépensé ainsi **36** francs. Combien de cravates cette personne a-t-elle achetées ?

Notions de géométrie enfantine.

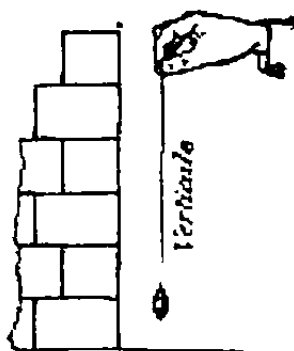
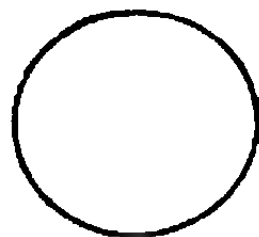
LES LIGNES

1. **Ligne droite.** — Un fil tendu, les bords d'une règle, le pli d'une feuille de



Papier sont des *lignes droites*.

2. **Ligne courbe.**
— Un fil non tendu, un cerceau donnent l'idée d'une *ligne courbe*.



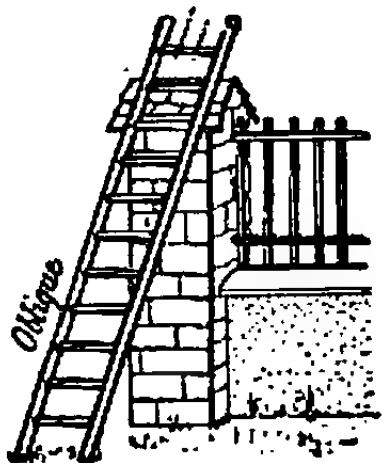
3. **Ligne verticale.** — La *ligne verticale* est la ligne qui suit la direction du fil à plomb. Le bord de haut en bas d'un mur donne l'idée d'une ligne verticale.

tion donnée par la surface de l'eau tranquille.

4. **Ligne horizontale.** — La *ligne horizontale* est la ligne qui suit la direc-



5. **Ligne oblique.** — La *ligne oblique* est celle qui n'est ni horizontale ni verticale.



6. **Exercices d'observation.** —
1^o Tenir une règle dans une position horizontale, dans une position verticale, dans une position oblique.
2^o Désigner des objets qui présentent des droites horizontales, verticales ou obliques.

Problèmes de revision.

1. J'ai dans mon porte-monnaie **2** billets de **10** francs, **1** billet de **5** francs et **3** pièces de **1** franc. Combien ai-je en tout?

2. Une pièce d'étoffe a **39** mètres; on la partage en **3** parties égales. Quelle est la longueur de chacune des parties?

3. Une personne achète **1** banc de **11** francs et **3** tabourets de **9** francs l'un. Combien dépense-t-elle?

4. Une fermière avait **3** douzaines d'œufs; elle en vend **1** douzaine et demie, puis **1** douzaine moins **3**. Combien d'œufs reste-t-il à cette fermière?

5. Une cuisinière a **2** billets de **10** francs, **2** billets de **5** francs et **6** pièces de **1** franc. Elle achète des légumes pour **4** francs; des fruits pour **8** francs; du beurre pour **12** francs. On demande combien cette cuisinière a dépensé en tout et combien d'argent il lui reste?

6. Dans une classe il y a **35** élèves. Combien de groupes de **5** élèves peut-on faire? de groupes de **7** élèves?

7. On a planté **6** arbres sur l'un des côtés d'un verger, le double de ce nombre sur un deuxième côté; **10** sur le troisième côté et **9** sur le quatrième côté. Combien d'arbres a-t-on plantés en tout?

8. Un vannier vend **2** petits paniers à **3** francs l'un et **4** grands paniers. Il reçoit en tout **38** francs. Combien coûte un grand panier?

9. Trois boîtes contiennent ensemble **38** plumes; la première en contient **9**, la deuxième le double. Combien de plumes la troisième contient-elle?

10. Louis a **38** pommes, il en garde **6** pour lui et partage en parties égales le reste entre **4** de ses camarades. Quelle est la part de chacun?

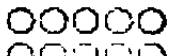
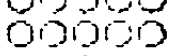
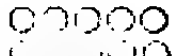
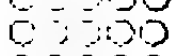
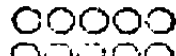
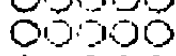
11. Berthe a **36** images; elle en donne la moitié à Jeanne et le tiers du reste à Renée. Combien d'images lui reste-t-il?

--- --- **ADDITION** --- --- **MULTIPLICATION** --- ---

Trente-neuf : 39

Quarante : 40

Exercices oraux.1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

  30 + 9 = 39	  30 + 10 = 40	  32 + 8 = 40
--	---	--

8 + 8 + 8 + 8 + 8 ou **5 fois 8** font **40**.**5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5** ou **8 fois 5** font **40**.

2. Combien faut-il *ajouter* à **33** pour faire **39**? à **31** pour faire **40**? — Combien faut-il *ajouter* à **5** fois **7** pour faire **40**? à **4** fois **9** pour faire **39**? Combien font **5** fois **6** et **9**?

3. Trouver le nombre **4** fois plus grand que **5** ; que **7** ; que **9** ; que **10**.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

32 + 8 = ..	34 + .. = 40	.. + 7 = 40	5 fois 7 + .. = 40
36 + 4 = ..	32 + .. = 39	.. + 5 = 39	4 fois 9 + .. = 39
33 + 6 = ..	31 + .. = 40	.. + 8 = 40	4 fois 8 + .. = 40

Exercices écrits.5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

$\begin{array}{r} 12 \\ 16 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ 14 \\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ 8 \\ 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--	--	---

6. **Ecrire** les nombres de **5** en **5**, depuis **5** jusqu'à **40**.— de **4** en **4**, depuis **4** jusqu'à **40**.

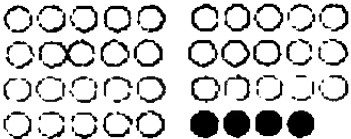
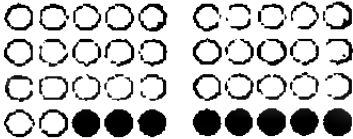
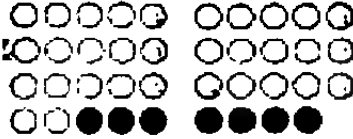
Problèmes. — 1. Un patron a **3** ouvriers à payer. Il donne au premier **17** francs, au deuxième, **14** francs et au troisième **9** francs. Combien a-t-il payé en tout?

2. Un épicier a vendu **13** boîtes de dragées à **3** francs la boîte. Quelle somme cet épicier a-t-il reçue?

Trente-neuf : 39

Quarante : 40

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$39 - 4 = 35$	$40 - 8 = 32$	$39 - 7 = 32$

3 dizaines + 9 unités font 39; 4 dizaines font 40;

40, c'est 5 fois 8; 40, c'est 8 fois 5.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 32 de 39? 37 de 40?
 si on *retranche* 6 fois 6 de 40? 7 fois 5 de 39? 4 fois 8 de 40?
 5 fois 6 de 39?

3. Combien de fois 4 en 8? en 16? en 24? en 32? en 40?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$40 - 4 = \dots$	$39 - \dots = 35$	$\dots - 7 = 33$	$39 - 4 \times \dots = 7$
$39 - 7 = \dots$	$40 - \dots = 32$	$\dots - 4 = 35$	$40 - 5 \times \dots = 5$
$40 - 6 = \dots$	$39 - \dots = 32$	$\dots - 8 = 31$	$39 - 4 \times \dots = 3$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 40 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$	$39 \overline{) 4}$	$39 \overline{) 5}$	$40 \overline{) 6}$
---	---	---	---------------------	---------------------	---------------------

6. **Ecrire** les nombres de 3 en 3, depuis 39 jusqu'à 3.
 — de 8 en 8, depuis 40 jusqu'à 8.

Problèmes. — 1. Un patron a donné 40 francs à 3 ouvriers; il a donné 12 francs au premier, 15 francs au deuxième. Combien a-t-il donné au troisième ouvrier?

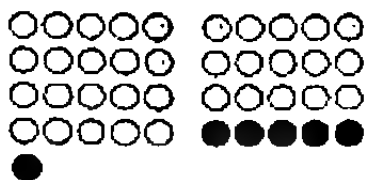
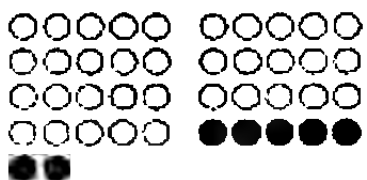
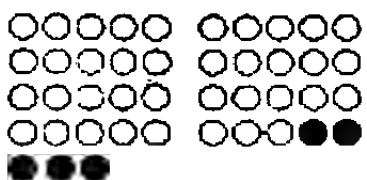
2. Un épicier a vendu des boîtes de dragées à 3 francs la boîte. Il a reçu 36 francs. Combien de boîtes de dragées a-t-il vendues?

 ADDITION

 MULTIPLICATION

Quarante et un : 41
Quarante-deux : 42
Quarante-trois : 43
Exercices oraux.

 1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

		
$35 + 6 = 41$	$35 + 7 = 42$	$38 + 5 = 43$

 $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$ ou 6 fois 7 font 42.

 $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$ ou 7 fois 6 font 42.

 2. Combien faut-il *ajouter* à 34 pour faire 41 ? à 37 pour faire 42 ? à 39 pour faire 43 ? — Combien faut-il *ajouter* à 4 fois 9 pour faire 41 ? à 5 fois 7 pour faire 42 ? à 38 pour faire 43 ?

 3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 36 + 5 = \dots \quad | \quad 37 + \dots = 43 \quad | \quad \dots + 8 = 43 \quad | \quad 4 \text{ fois } 8 + \dots = 39 \\
 33 + 9 = \dots \quad | \quad 38 + \dots = 42 \quad | \quad \dots + 7 = 42 \quad | \quad 4 \text{ fois } 9 + \dots = 43
 \end{array}$$

Exercices écrits.

 4. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

18	14	15	21	14	20
12	17	12	$\times 2$	$\times 3$	$\times 2$
13	12	16			
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

 5. **Ecrire** les nombres de 5 en 5, depuis 2 jusqu'à 42.

— — — — — de 6 en 6, depuis 6 jusqu'à 42.

Problèmes. — 1. Un épicier a acheté deux caisses de pruneaux; la première pèse 14 kilogrammes; la deuxième pèse le double de la première. Quel est le poids total des deux caisses de pruneaux?

2. Mon frère place 4 francs par mois à la caisse d'épargne et ma sœur 3 francs. Combien mon frère et ma sœur placent-ils à tous les deux en 6 mois?

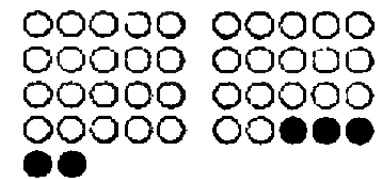
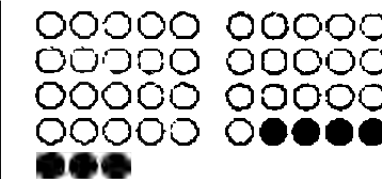
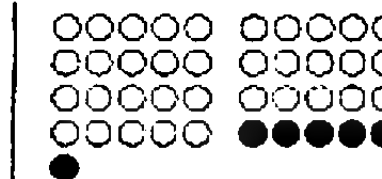
SOUSTRACTION

DIVISION

Quarante et un : 41 Quarante-deux : 42
 Quarante-trois : 43

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$42 - 5 = 37$	$43 - 7 = 36$	$41 - 6 = 35$

42, c'est 6 fois 7; 42, c'est 7 fois 6.

2. Prendre le tiers des nombres suivants : 33, 36, 39, 42.

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l|l|l|l}
 42 - 7 = \dots & 41 - \dots = 33 & \dots - 5 = 37 & \dots \times 8 - 4 = 36 \\
 43 - 9 = \dots & 42 - \dots = 36 & \dots - 8 = 35 & \dots \times 7 - 5 = 37 \\
 41 - 6 = \dots & 43 - \dots = 38 & \dots - 6 = 37 & \dots \times 6 - 8 = 34
 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 42 & 43 & 42 & 42 & 42 & 42 & 41 \\
 - 38 & - 18 & - 27 & \parallel & \underline{2} & \underline{3} & \underline{3} \\
 \hline
 \end{array}$$

5. **EXEMPLE.** — Comment je fais la division 74 : 4. Je dis :

$$\begin{array}{r|l}
 74 & 4 \\
 34 & 18 \\
 2 &
 \end{array}$$
 En 7 ... 1 fois 4; j'écris 1 au quotient, et je dis : 1 fois 4 ... 4; de 7 ... 3. J'abaisse 4 à la droite de 3; et je dis en 34 ... 8 fois 4; j'écris 8 au quotient; et je dis 8 fois 4 ... 32; de 34 ... 2.

Le quotient est 18 et le reste 2.

Problème. — Un épicier a acheté 2 bidons d'huile; le premier contient 28 litres et le deuxième la moitié du premier. Combien de litres d'huile ont été achetés?

ADDITION

MULTIPLICATION

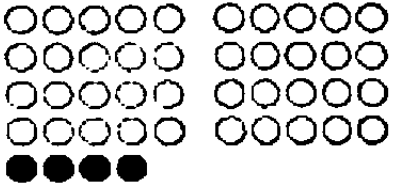
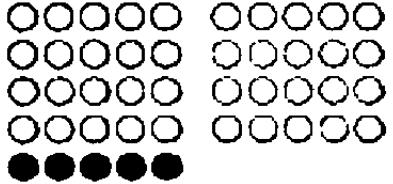
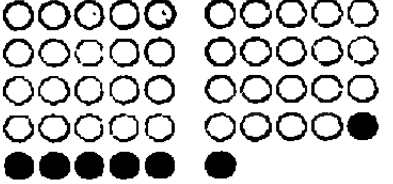
Quarante-quatre : 44

Quarante-cinq : 45

Quarante-six : 46

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, les blanches et les noires.

		
$40 + 4 = 44$	$40 + 5 = 45$	$39 + 7 = 46$

 $9 + 9 + 9 + 9 + 9$ ou 5 fois 9 font 45. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ ou 9 fois 5 font 45.2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 5.

5 fois 1 ... 5	5 fois 4 ... 20	5 fois 7 ... 35
5 fois 2 ... 10	5 fois 5 ... 25	5 fois 8 ... 40
5 fois 3 ... 15	5 fois 6 ... 30	5 fois 9 ... 45

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 38 + 8 = \dots \quad | \quad 37 + \dots = 45 \quad | \quad 8 + 4 \times 9 = \dots \quad | \quad 5 \times \dots + 5 = 45 \\
 36 + 9 = \dots \quad | \quad 39 + \dots = 44 \quad | \quad 6 + 5 \times 8 = \dots \quad | \quad 6 \times \dots + 8 = 44
 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les additions et les multiplications suivantes :

$\begin{array}{r} 12 \\ 18 \\ 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ 9 \\ 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 16 \\ 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
---	--	---	--	---	---

5. **Ecrire** les nombres de 4 en 4, depuis 4 jusqu'à 44.

Problèmes. — 1. Pierre avait 22 billes; il en a gagné 10, puis il en a acheté 1 douzaine. Combien de billes Pierre a-t-il maintenant?

2. Un petit fût contient 23 litres de vin blanc. Combien vaut ce vin à 2 francs le litre?

SOUSTRACTION

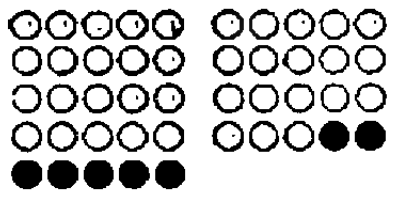
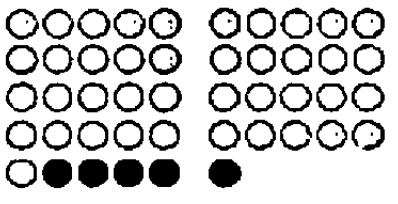
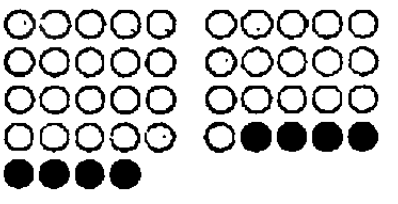
DIVISION

Quarante-quatre : 44 Quarante-cinq : 45

Quarante-six : 46

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

 $45 - 7 = 38$	 $46 - 5 = 41$	 $44 - 8 = 36$
--	---	--

4 dizaines + 5 unités font 45; 4 dizaines + 6 unités font 46;
45, c'est 5 fois 9; 45, c'est 9 fois 5.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 5.

En 5, ... 1 fois 5	En 20, ... 4 fois 5	En 35, ... 7 fois 5
En 10, ... 2 fois 5	En 25, ... 5 fois 5	En 40, ... 8 fois 5
En 15, ... 3 fois 5	En 30, ... 6 fois 5	En 45, ... 9 fois 5

3. Combien de fois 5 en 5? en 15? en 25? en 35? en 45?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$46 - 7 = ..$	$44 - .. = 39$	$45 - 5 \times 8 = ..$	$46 - 5 \times .. = 6$
$45 - 6 = ..$	$46 - .. = 37$	$44 - 7 \times 6 = ..$	$44 - 5 \times .. = 9$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 44 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$	$35 \overline{) 5}$	$45 \overline{) 3}$	$46 \overline{) 4}$
---	---	---	---------------------	---------------------	---------------------

6. **Ecrire** les nombres de 6 en 6, depuis 45 jusqu'à 3.

Problèmes. — 1. Jean a gagné 14 billes; il en a acheté ensuite une douzaine. Il a maintenant 46 billes. Combien de billes Jean avait-il tout d'abord?




2. Un fût de vin vaut 45 francs. Le litre vaut 3 francs. Combien de litres le fût contient-il?

SOUSTRACTION DIVISION

Quarante-sept : 47 Quarante-huit : 48

Exercices oraux.

1. Compter les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$47 - 5 = 42$	$48 - 9 = 39$	$47 - 8 = 39$

48, c'est 6 fois 8; 48, c'est 8 fois 6.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 42 de 47? 43 de 48? 39 de 47? Combien reste-t-il si on *retranche* 5 fois 8 de 45? 5 fois 9 de 48? 6 fois 7 de 47?

5. Combien de fois 5 en 10? en 20? en 30? en 40?

4. Compléter les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 47-5=.. \quad 48-..=43 \quad 47-5 \times 8=.. \quad 48-5 \times ..=3 \\ 48-7=.. \quad 47-..=39 \quad 48-5 \times 9=.. \quad 47-5 \times ..=7 \\ 47-9=.. \quad 48-..=42 \quad 47-6 \times 7=.. \quad 48-7 \times ..=6 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. Faire les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l} 47 & 48 & 47 & 48 & 48 & 47 & \\ -23 & -29 & -28 & 3 & 4 & 3 & \\ \hline & & & & & & \end{array}$$

6. Ecrire les nombres de 6 en 6, depuis 48 jusqu'à 6.
— de 8 en 8, depuis 48 jusqu'à 8.

Problèmes. — 1. Une personne achète 1 gilet, 1 chapeau et des cravates pour 47 francs. Le chapeau coûte 11 francs, les cravates 8 francs. Combien coûte le gilet?

2. Pierre a dans sa bourse une somme de **47** francs, composée de billets de **5** francs et de **11** pièces de **2** francs. Combien de billets de **5** francs Pierre a-t-il?

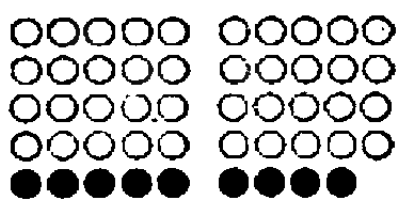
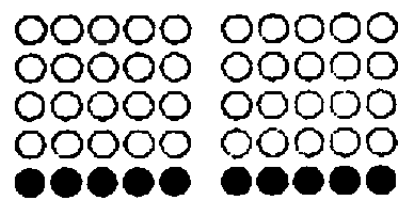
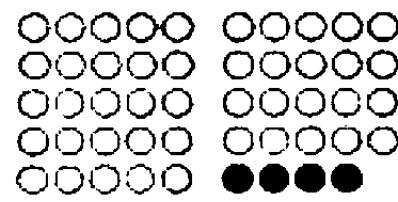
===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Quarante-neuf : 49

Cinquante : 50

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

 40 + 9 = 49	 40 + 10 = 50	 45 + 4 = 49
---	---	---

7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 ou 7 fois 7 font 49.

2. Combien faut-il *ajouter* à 6 fois 7 pour faire 49 ? à 5 fois 9 pour faire 50 ? à 6 fois 8 pour faire 49 ? à 5 fois 8 pour faire 50 ?

3. Combien font 2 fois 20 ? 2 fois 21 ? 2 fois 22 ? 2 fois 24 ?

EXEMPLE : 2 fois 23. On dit : 2 fois 20 ... 40 ; 2 fois 3 ... 6 ; 40 et 6 ... 46.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

42 + 7 = ..	43 + .. = 50	5 × 8 + 9 = ..	5 × .. + 5 = 50
41 + 9 = ..	45 + .. = 49	5 × 9 + 5 = ..	5 × .. + 9 = 49
44 + 5 = ..	42 + .. = 50	5 × 7 + 8 = ..	6 × .. + 2 = 50

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

12 23 14 —	25 13 12 —	12 19 17 —	12 × 4 —	25 × 2 —	14 × 3 —
---------------------	---------------------	---------------------	----------------	----------------	----------------

6. **Ecrire** les nombres de 5 en 5, depuis 5 jusqu'à 50.

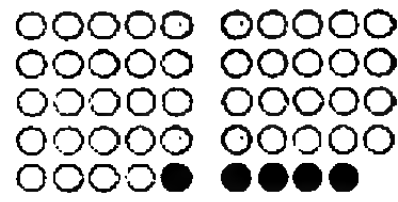
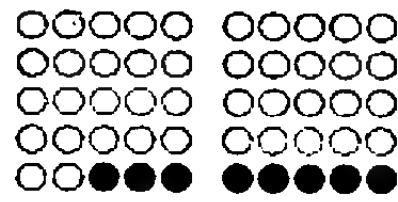
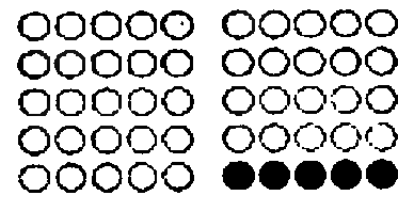
Problèmes. — 1. J'achète 1 tabouret, 1 chaise et 1 table. Le tabouret coûte 8 francs, la chaise 2 fois plus et la table autant que le tabouret et la chaise. Quelle est ma dépense ?

2. Quel est le prix d'une pièce d'étoffe de 10 mètres à raison de 5 francs le mètre ?

Quarante-neuf : 49

Cinquante : 50

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

		
$49 - 5 = 44$	$50 - 8 = 42$	$50 - 5 = 45$

5 dizaines ou 5 fois 10 font 50; 50, c'est 10 fois 5;

49, c'est 7 fois 7; 50, c'est 2 fois 25.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 5 fois 8 de 49? 6 fois 7 de 50? si on *retranche* 5 fois 9 de 49? 7 fois 7 de 50?3. Prendre le *tiers* de 30, de 36, de 42, de 45.

EXEMPLE : tiers de 48. On dit : tiers de 30 ... 10; de 18 ... 6; 10 et 6 ... 16.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 49 - 5 = \dots \quad 49 - \dots = 42 \quad 50 - 5 \times 9 = \dots \quad 50 - 7 \times \dots = 1 \\
 50 - 4 = \dots \quad 50 - \dots = 43 \quad 49 - 5 \times 8 = \dots \quad 49 - 5 \times \dots = 4 \\
 49 - 8 = \dots \quad 49 - \dots = 44 \quad 50 - 6 \times 7 = \dots \quad 50 - 6 \times \dots = 2
 \end{array}$$

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 50 & 48 & 50 & 50 & 51 & 49 & \\
 - 43 & - 26 & - 29 & \underline{\quad} & \underline{\quad} & \underline{\quad} & \underline{\quad}
 \end{array}$$

6. **Ecrire** les nombres de 7 en 7, depuis 49 jusqu'à 7.

Problèmes. — 1. J'ai acheté 1 tabouret, 1 chaise et 1 table pour 50 francs. Le tabouret a coûté 8 francs, la chaise le double du tabouret. Combien a coûté la table?




2. Une pièce d'étoffe a été vendue 50 francs, à raison de 2 francs le mètre. Quelle en est la longueur?

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Cinquante et un : 51 à Cinquante-quatre : 54

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

40 blanches + 	40 blanches + 	40 blanches + 
45 + 6 = 51	45 + 9 = 54	47 + 6 = 53

9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 ou 6 fois 9 font 54.

6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 ou 9 fois 6 font 54.

2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 6.

6 fois 1 ... 6	6 fois 4 ... 24	6 fois 7 ... 42
6 fois 2 ... 12	6 fois 5 ... 30	6 fois 8 ... 48
6 fois 3 ... 18	6 fois 6 ... 36	6 fois 9 ... 54

3. **Compléter** les opérations suivantes :

48 + 5 = ..	46 + .. = 52	5 × 9 + .. = 52	6 × .. + 4 = 52
45 + 9 = ..	44 + .. = 53	6 × 8 + .. = 54	6 × .. + 9 = 51
42 + 8 = ..	47 + .. = 54	6 × 7 + .. = 51	7 × .. + 4 = 53

Exercices écrits.

4. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

19	21	16		27	18	17
27	14	19		× 2	× 3	× 3
8	17	18		× 2	× 3	× 3

5. **Ecrire** les nombres de **6** en **6**, depuis **6** jusqu'à **54**.
 — de **3** en **3**, depuis **3** jusqu'à **51**.

Problèmes. — 1. J'ai **27** francs; si j'avais **25** francs de plus, je pourrais m'acheter un vêtement. Quel est le prix du vêtement?

2. Quel est le prix de **18** faux-cols, à **3** francs chacun?

Cinquante et un : 51 à Cinquante-quatre : 54

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

40 blanches + ○○○○○ ●●●●● ●●	40 blanches + ○○○○○ ○○○●● ●●●	40 blanches + ○○○○○ ●●●●● ●
52 — 7 = 45	53 — 5 = 48	51 — 6 = 45

5 dizaines + 2 unités font 52; 5 dizaines + 3 unités font 53;
54, c'est 6 fois 9; 54, c'est 9 fois 6.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 6.

En 6, ... 1 fois 6	En 24, ... 4 fois 6	En 42, ... 7 fois 6
En 12, ... 2 fois 6	En 30, ... 5 fois 6	En 48, ... 8 fois 6
En 18, ... 3 fois 6	En 36, ... 6 fois 6	En 54, ... 9 fois 6

3. Combien de fois 6 en 6? en 18? en 30? en 42? en 48?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

51 — 7 = ..	52 — .. = 46	6 fois 8 + .. = 54	6 × .. + 3 = 51
53 — 8 = ..	51 — .. = 44	6 fois 7 + .. = 51	6 × .. + 8 = 50
54 — 5 = ..	54 — .. = 45	7 fois 7 + .. = 53	5 × .. + 8 = 53

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 52 \\ - 47 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 53 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$	$54 \overline{) 6}$	$52 \overline{) 4}$	$51 \overline{) 3}$
---	---	---	---------------------	---------------------	---------------------

6. **Ecrire** les nombres de 6 en 6, depuis 54 jusqu'à 6.
— de 9 en 9, depuis 54 jusqu'à 9.

Problèmes. — 1. J'avais 55 francs; j'ai acheté un paletot de 37 francs et 2 cravates de 6 francs chacune. Combien me reste-t-il?




2. Une fermière achète pour 54 francs 12 pigeons et il lui reste 6 francs. Quel est le prix d'un pigeon?

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Cinquante-cinq : 55 à Cinquante-neuf : 59

Exercices oraux.

1. Compter toutes les boules, les blanches et les noires.

40 blanches +  <hr/> 50 + 5 = 55	40 blanches +  <hr/> 48 + 8 = 56	40 blanches +  <hr/> 52 + 7 = 59
---	---	---

55, c'est 5 dizaines + 5 unités ; 56, c'est 5 dizaines + 6 unités ;

8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 ou 7 fois 8 font 56.

7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 ou 8 fois 7 font 56.

2. Combien faut-il ajouter à 5 fois 9 pour faire 55 ? à 5 fois 10 pour faire 57 ? à 6 fois 8 pour faire 56 ? — Combien faut-il ajouter à 7 fois 7 pour faire 58 ? à 6 fois 9 pour faire 59 ?

3. Combien font 2 fois 25 ? 2 fois 26 ? 2 fois 27 ? 2 fois 28 ?

4. Compléter les opérations suivantes :

49 + 7 = ..	48 + .. = 55	6 × 8 + 7 = ..	6 × .. + 4 = 52
48 + 9 = ..	47 + .. = 56	6 × 9 + 5 = ..	6 × .. + 5 = 59
47 + 8 = ..	51 + .. = 59	6 × 7 + 8 = ..	7 × .. + 2 = 58

Exercices écrits.

5. Faire les additions et les multiplications suivantes :

13 27 16 <hr/>	16 23 18 <hr/>	26 13 19 <hr/>	 29 × 2 <hr/>	 19 × 3 <hr/>	 14 × 4 <hr/>
--	--	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

6. Ecrire les nombres de 7 en 7, depuis 7 jusqu'à 56.

— de 8 en 8, depuis 8 jusqu'à 56.

Problèmes. — **1.** Une couturière achète 5 mètres de ruban à 3 francs le mètre et 6 mètres d'étoffe à 7 francs le mètre. Combien cette couturière dépense-t-elle ?

2. Quel est le prix de 18 pots de confitures à 3 francs le pot ?

SOUSTRACTION

DIVISION

Cinquante-cinq : 55 à Cinquante-neuf : 59

Exercices oraux.1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

40 blanches + ○○○○○ ○○○● ●●●●● ●●● <hr/> 58 — 9 = 49	40 blanches + ○○○○○ ○○○○○ ○○○○○● ●●●●● <hr/> 59 — 5 = 54	40 blanches + ○○○○○ ○○○●● ●●●●● ● <hr/> 56 — 8 = 48
---	---	--

5 dizaines + 8 unités font 58; 5 dizaines + 9 unités font 59;
56, c'est 7 fois 8; 56, c'est 8 fois 7.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 7 fois 7 de 55? 6 fois 9 de 58? 8 fois 7 de 59? 5 fois 10 de 57? 6 fois 8 de 55?

3. Prendre le *quart* (4 fois moins) de 40, de 48, de 52, de 56. — EXEMPLE : quart de 44. On dit : *quart* de 40 ... 10; de 4 ... 1; 10 et 1 ... 11.

4. **Compléter** les opérations suivantes :

56 — 8 = ..	59 — .. = 52	59 — 6 × 9 = ..	57 — 6 × .. = 9
58 — 6 = ..	57 — .. = 48	56 — 6 × 8 = ..	58 — 6 × .. = 4
57 — 9 = ..	55 — .. = 47	55 — 7 × 7 = ..	56 — 8 × .. = 8

Exercices écrits.5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

56 - 28 ——	58 - 29 ——	55 - 37 ——	57 3 ——	56 4 ——	59 5 ——
------------------	------------------	------------------	--------------	--------------	--------------

6. **Ecrire** les nombres de 4 en 4, depuis 56 jusqu'à 4.
— de 5 en 5, depuis 59 jusqu'à 4.

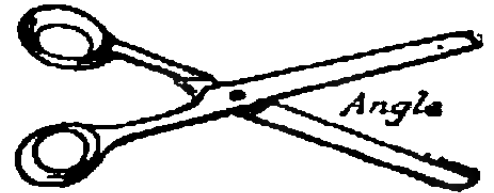
Problèmes. — 1. Une couturière achète 6 mètres de ruban à 3 francs le mètre et 8 mètres d'étoffe. Elle dépense en tout 58 francs. Combien a-t-elle payé le mètre d'étoffe?

2. Combien de pots de confitures à 3 francs le pot peut-on acheter avec 59 francs? Combien d'argent restera-t-il?

Notions de géométrie enfantine.

ANGLES ET PARALLÈLES

1. **Angle.** — Un *angle* est la figure formée par deux lignes droites qui se coupent.

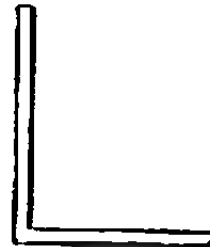


Ciseaux.

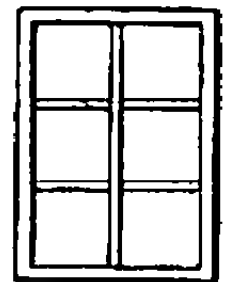
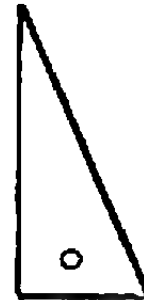
2. **Angle droit.** — **Perpendiculaires.** — Si les deux lignes droites se coupent exactement en croix, les angles qu'elles forment sont appelés *angles droits*, et les deux lignes droites sont dites *perpendiculaires* entre elles.



Lignes perpendiculaires.

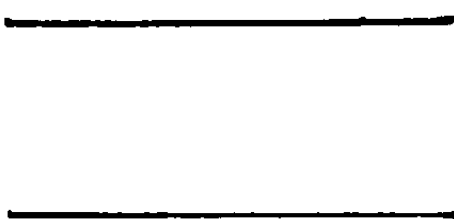


Equerres.

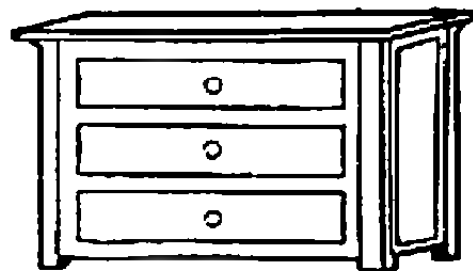


Croisée.

3. **Parallèles.** — Deux lignes droites *parallèles* sont deux lignes droites qui sont toujours à égale distance l'une de l'autre.



Lignes parallèles.



Commode.



Échelle.

4. **Exercices d'observation.** — Montrer dans la classe :

1° Deux lignes formant un angle ; formant un angle droit.

2° Deux lignes parallèles.

Problèmes de revision

1. Un fermier avait **58** moutons; il en a vendu et il ne lui en reste plus que **29**. Combien de moutons le fermier a-t-il vendus?

2. J'ai dans ma bourse **45** francs en billets de **5** francs. Combien de billets ai-je dans ma bourse?

3. Deux ouvriers économisent dans une semaine, l'un **48** francs, l'autre **55** francs. Combien le deuxième ouvrier économise-t-il de plus que le premier?

4. Combien de pièces de **5** centimes faut-il pour payer un objet qui coûte **55** centimes?

5. Un caissier reçoit **27** francs d'une personne et **29** francs d'une autre personne. Combien le caissier reçoit-il en tout?

6. Un épicier a vendu **18** litres de vinaigre à **3** francs le litre. Quelle somme l'épicier a-t-il reçue?

7. Un marchand a reçu **2** caisses contenant chacune **28** oranges; dans l'une des caisses, on trouve **7** oranges de gâtées et dans l'autre **5**. Combien d'oranges reste-t-il à vendre?

8. Une barrique contient **58** litres de vin; on en retire une 1^{re} fois **16** litres; une 2^e fois **2** fois plus. Combien de litres de vin reste-t-il dans la barrique?

9. Une ouvrière travaille **54** heures dans une semaine de **6** jours de travail; une autre ouvrière ne travaille que **48** heures. Combien d'heures la première ouvrière travaille-t-elle par jour de plus que la seconde?




10. J'ai acheté **1** gilet et **3** chemises pour **59** francs; le gilet m'a coûté **26** francs. Combien ai-je payé chaque chemise?

11. J'ai **55** lignes de devoir à écrire; j'ai écrit **5** fois **6** lignes le matin et **3** fois **7** lignes l'après-midi. Combien de lignes ai-je encore à écrire?

Soixante : 60 à Soixante-trois : 63

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

50 blanches + 	50 blanches + 	50 blanches + 
$50 + 10 = 60$	$55 + 8 = 63$	$54 + 8 = 62$

$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$ ou **7 fois 9 font 63.**

$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$ ou **9 fois 7 font 63.**

2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 7.

7 fois 1 ... 7	7 fois 4 ... 28	7 fois 7 ... 49
7 fois 2 ... 14	7 fois 5 ... 35	7 fois 8 ... 56
7 fois 3 ... 21	7 fois 6 ... 42	7 fois 9 ... 63

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$54 + 6 = ..$	$53 + .. = 60$	$7 \times 8 + 5 = ..$	$7 \times .. + 5 = 54$
$53 + 8 = ..$	$56 + .. = 63$	$6 \times 9 + 8 = ..$	$7 \times .. + 6 = 62$
$55 + 7 = ..$	$54 + .. = 61$	$6 \times 8 + 9 = ..$	$9 \times .. + 7 = 61$

Exercices écrits.

4. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

14	18	24			
26	16	22	15	12	20
23	29	15	$\times 4$	$\times 5$	$\times 3$
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

5. **Ecrire** les nombres de 7 en 7, depuis 7 jusqu'à 63.

— de 9 en 9, depuis 9 jusqu'à 63.

Problèmes. — 1. J'ai fait 6 kilomètres, puis 4 fois plus; au retour j'ai fait le même chemin. Combien de kilomètres ai-je faits en tout ?

2. Il faut 2 mètres de mousseline pour faire un rideau. Combien de mètres de mousseline faut-il pour faire 2 douzaines et demie de rideaux ?

SOUSTRACTION

DIVISION

Soixante : 60 à Soixante-trois : 63

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

50 blanches + ○○○○○ ●●●●● ● <hr/> 61 — 6 = 55	50 blanches + ○○○○○ ○○●●● ●● <hr/> 62 — 5 = 57	50 blanches + ○○○○● ●●●●● ●●● <hr/> 63 — 9 = 54
--	---	--

6 dizaines + 1 unité font 61; 6 dizaines + 2 unités font 62;
63, c'est 7 fois 9; 63, c'est 9 fois 7.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 7.

En 7, ... 1 fois 7	En 28, ... 4 fois 7	En 49, ... 7 fois 7
En 14, ... 2 fois 7	En 35, ... 5 fois 7	En 56, ... 8 fois 7
En 21, ... 3 fois 7	En 42, ... 6 fois 7	En 63, ... 9 fois 7

3. Combien de fois 7 en 14? en 21? en 35? en 49? en 63?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

60 — 6 = ..	63 — .. = 58	63 — 7 × 8 = ..	61 — 7 × .. = 5
61 — 8 = ..	61 — .. = 54	62 — 6 × 9 = ..	63 — 6 × .. = 9
62 — 4 = ..	62 — .. = 53	54 — 5 × 9 = ..	55 — 7 × .. = 6

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

60 — 14 —	61 — 23 —	63 — 44 —	63 3	60 4	60 5
-----------------	-----------------	-----------------	--------	--------	--------

6. **Ecrire** les nombres de 7 en 7, depuis 63 jusqu'à 7.
— de 6 en 6, depuis 60 jusqu'à 6.

Problèmes. — 1. Un cycliste en 3 jours a fait 63 kilomètres. Le 1^{er} jour il a fait 12 kilomètres, le 2^e jour, le double. Quel chemin le cycliste a-t-il parcouru le 3^e jour?

2. Il faut 3 mètres d'étoffe pour faire un rideau. Combien de rideaux peut-on faire avec 63 mètres d'étoffe?

 ADDITION MULTIPLICATION

Soixante-quatre : 64 à Soixante-dix : 70

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

50 blanches + ○○○○○○ ○○○○○○ ●●●●● <hr/> $60 + 4 = 64$	50 blanches + ○○○○○○ ○○○○○○ ○○○○○● ●●●●● <hr/> $64 + 4 = 68$	50 blanches + ○○○○○○ ○○○○○○ ○○●●●● ●●●●● <hr/> $62 + 7 = 69$
--	---	---

64, c'est 6 dizaines + 4 unités; 70, c'est 7 dizaines;
 $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$ ou 8 fois 8 font 64.

2. Combien faut-il *ajouter* à 63 pour faire 70? à 58 pour faire 64? à 59 pour faire 67? Combien faut-il *ajouter* à 7 fois 8 pour faire 64? à 7 fois 9 pour faire 70? à 8 fois 8 pour faire 69?

3. Combien font 3 fois 7? 5 fois 7? 7 fois 7? 9 fois 7?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$57 + 8 = ..$	$62 + .. = 70$	$7 \times 8 + 8 = ..$	$7 \times .. + 9 = 65$
$58 + 9 = ..$	$56 + .. = 64$	$7 \times 9 + 7 = ..$	$7 \times .. + 5 = 68$
$59 + 8 = ..$	$58 + .. = 65$	$8 \times 8 + 6 = ..$	$8 \times .. + 5 = 69$

Exercices écrits.

5. **Faire** les *additions* et les *multiplications* suivantes :

27	19	25			
18	26	27	17	14	35
19	24	16	$\times 4$	$\times 5$	$\times 2$
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

6. **Ecrire** les nombres de 6 en 6, depuis 6 jusqu'à 66.
 — de 7 en 7, depuis 7 jusqu'à 70.




Problèmes. — 1. Un homme allant à pied fait 5 kilomètres par heure; il marche tout d'abord 5 heures, puis 3 heures, puis 6 heures. Quel chemin a-t-il parcouru en tout?

2. Un cycliste fait 14 kilomètres par heure. Quel chemin ce cycliste fait-il de 7 heures à midi?

Soixante-quatre : 64 à Soixante-dix : 70

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

50 blanches + 	50 blanches + 	50 blanches + 
$65 - 8 = 57$	$67 - 5 = 62$	$66 - 7 = 59$

6 dizaines + 6 unités font 66; 6 dizaines + 9 unités font 69;
64, c'est 8 fois 8; 64, c'est 4 fois 16; 2 fois 32.

2. Combien reste-t-il si on *retranche* 6 de 70? 7 de 64? 9 de 67? Combien reste-t-il si on *retranche* 7 fois 9 de 69? 8 fois 8 de 70? 7 fois 8 de 63?

3. Combien de fois 7 en 14? en 28? en 42? en 56? en 70?

4. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l}
 70 - 7 = \dots \quad 69 - \dots = 62 \quad 68 - 7 \times 9 = \dots \quad 69 - 7 \times \dots = 6 \\
 68 - 9 = \dots \quad 67 - \dots = 59 \quad 66 - 8 \times 8 = \dots \quad 67 - 8 \times \dots = 3 \\
 66 - 8 = \dots \quad 65 - \dots = 57 \quad 65 - 7 \times 8 = \dots \quad 65 - 7 \times \dots = 9
 \end{array}$$

Exercices écrits.

5. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l|l}
 64 & 67 & 70 & 66 & 70 & 65 \\
 - 37 & - 39 & - 35 & \underline{3} & \underline{5} & \underline{5} \\
 \hline
 & & & & &
 \end{array}$$

6. **Ecrire** les nombres de 10 en 10, depuis 70 jusqu'à 10.
— de 7 en 7, depuis 70 jusqu'à 7.

Problèmes. — 1. Un tisserand a 70 mètres de toile à faire; il en fait une 1^{re} fois 17 mètres et une 2^e fois 18 mètres de plus. Combien de mètres lui reste-t-il à faire?

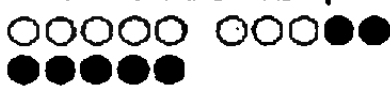


2. Un voiturier parcourt 7 kilomètres par heure. Partant à 5 heures le matin, à quelle heure le voiturier aura-t-il parcouru 63 kilomètres?

 ADDITION MULTIPLICATION

Soixante et onze : 71 à Quatre-vingts : 80

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

60 blanches +  <hr/> $68 + 7 = 75$	60 blanches +  <hr/> $72 + 8 = 80$	60 blanches +  <hr/> $67 + 9 = 76$
---	---	---

71, c'est 7 dizaines + 1 unité; 80, c'est 8 fois 10 ou 8 dizaines.

9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 ou 8 fois 9 font 72.

8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 ou 9 fois 8 font 72.

2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 8.

8 fois 1 ... 8	8 fois 4 ... 32	8 fois 7 ... 56
8 fois 2 ... 16	8 fois 5 ... 40	8 fois 8 ... 64
8 fois 3 ... 24	8 fois 6 ... 48	8 fois 9 ... 72

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$69 + 7 = ..$	$68 + .. = 75$	$8 \times 8 + 8 = ..$	$8 \times .. + 9 = 73$
$72 + 6 = ..$	$67 + .. = 73$	$8 \times 9 + 5 = ..$	$9 \times .. + 5 = 77$
$74 + 5 = ..$	$63 + .. = 71$	$9 \times 8 + 8 = ..$	$8 \times .. + 4 = 76$

Exercices écrits.

4. **Faire** les additions et les multiplications suivantes :

34	43	25	24	15	19
27	15	35	$\times 3$	$\times 5$	$\times 4$
18	17	18			
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

5. **Ecrire** les nombres de 8 en 8, depuis 8 jusqu'à 80.
 — de 9 en 9, depuis 9 jusqu'à 72.

Problèmes. — 1. Jeanne a disposé sur la table 7 tas de 5 noisettes chacun et son frère 8 tas de 5 noisettes. Combien de noisettes y a-t-il en tout sur la table?

2. Le jardinier a planté 6 rangées de 13 œillets chacune. Combien d'œillets a-t-il plantés en tout?

SOUSTRACTION

DIVISION

Soixante et onze : 71 à Quatre-vingts : 80

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

60 blanches + ○○○○○○ ○○○○○○ ○○○○○○ ●●●●●● <hr/> 80 — 5 = 75	60 blanches + ○○○○○○ ○○○○○○ ○○●●●● ●●●● <hr/> 78 — 6 = 72	60 blanches + ○○○○○○ ○●●●●● ●●●● <hr/> 73 — 7 = 66
--	--	---

72, c'est 8 fois 9; 72, c'est 9 fois 8.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 8.

En 8, ... 1 fois 8	En 32, ... 4 fois 8	En 56, ... 7 fois 8
En 16, ... 2 fois 8	En 40, ... 5 fois 8	En 64, ... 8 fois 8
En 24, ... 3 fois 8	En 48, ... 6 fois 8	En 72, ... 9 fois 8

3. Combien de fois 8 en 24? en 56? en 32? en 64? en 48?

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 77 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 71 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$	$75 \overline{) 25}$	$78 \overline{) 26}$	$72 \overline{) 24}$
---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

5. **EXEMPLE.** — Comment je fais la division 89 : 27. Je dis :

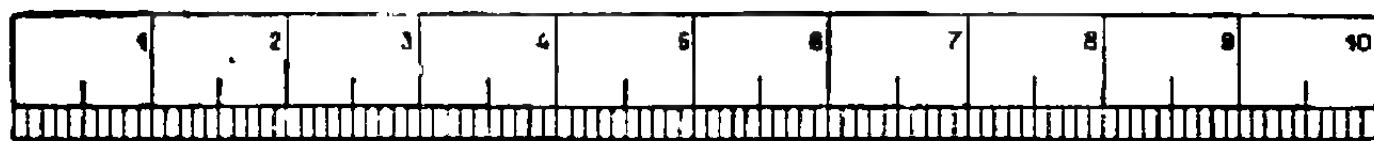
$\begin{array}{r} 89 \\ 27 \overline{) 89} \\ 8 \overline{) 3} \end{array}$	En 8 ... 4 fois 2; je ne puis retrancher 4 fois 27 de 89; 4 est trop fort; j'essaie 3; 3 fois 7 ... 21; de 29 ... 8; 3 fois 2 ... 6 et 2 de retenue ... 8; de 8 ... 0.
---	--

Le quotient est 3, et le reste est 8.

Problèmes. — 1. Le cahier de Jean a 48 pages; celui de Pierre en a 24. Combien de pages les deux cahiers contiennent-ils?

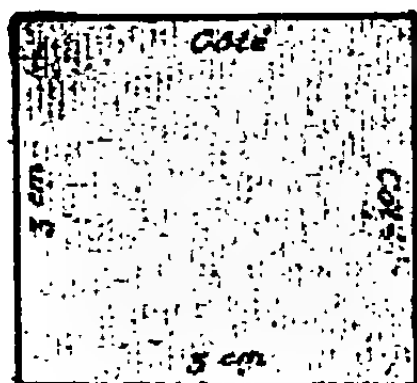
2. Un jardinier a planté 80 rosiers en 16 rangées égales. Combien de rosiers y a-t-il dans chaque rangée?

LE DÉCIMÈTRE. — LE CENTIMÈTRE



1 décimètre.

1. Le décimètre est la **10^{ème}** partie du mètre.
Le centimètre est la **100^{ème}** partie du mètre.
2. Le mètre vaut **10** décimètres.
Le mètre vaut **100** centimètres.



Carré.

LE CARRÉ

3. **Définition.** — Le carré est une figure qui a **4** côtés égaux et **4** angles droits.

Longueur du côté : **3** centimètres.

Pourtour du carré :

3 centimètres \times **4** = **12** centimètres.

Problèmes. — 1. Un carton carré a **17** centimètres de côté. Quelle est la longueur du pourtour du carton?

2. Le pourtour d'une feuille de papier carrée est de **68** centimètres. Quelle est la longueur d'un des côtés?

3. La longueur d'un des côtés d'une table carrée est de **9** décimètres. Quelle est la longueur du pourtour de la table?

4. Un jardin carré a **68** mètres de pourtour. Quelle est la longueur d'un des côtés?

5. Une salle carrée a **7** mètres de côté. Quelle serait la longueur du pourtour d'une salle également carrée dont le côté aurait une longueur double?

Exercices d'observation et d'application. — Observer dans la classe les objets qui présentent une forme carrée; en mesurer les côtés et calculer la longueur du pourtour.

LE RECTANGLE

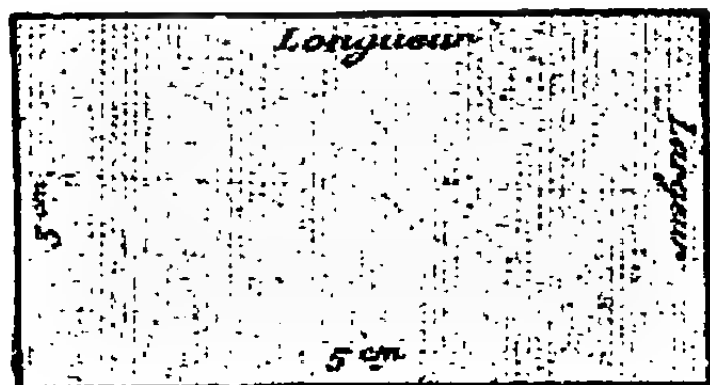
1. Définition. — Le rectangle est une figure qui a 4 côtés, et dans laquelle les côtés opposés sont égaux et tous les angles droits.

Longueur : 5 centimètres;

Largeur : 3 centimètres;

Pourtour : 8 centimètres

$\times 2 = 16$ centimètres.



Rectangle.

Problèmes. — 1. Une feuille de papier en forme de rectangle a 21 centimètres de long et 18 centimètres de large. Quelle est la longueur du pourtour?

2. Une feuille de papier rectangulaire a 8 centimètres de large; la longueur est le triple de la largeur. Quelle est la longueur du pourtour?

3. La couverture d'un livre de forme rectangulaire a 23 centimètres de long et 17 centimètres de large. Quelle est la longueur totale du pourtour de la couverture?

4. Une cour rectangulaire a 24 mètres de long et 15 mètres de large. Quelle est la longueur du mur qui entoure cette cour?

5. Un jardin rectangulaire a 27 mètres de longueur; sa largeur est égale au tiers de sa longueur. Quelle est la longueur du pourtour de ce jardin?

Exercices d'observation et d'application. — Dessiner au tableau noir des rectangles ayant pour côtés des nombres exacts de décimètres ou de centimètres, et calculer la longueur du pourtour de ces rectangles.







Observer dans la classe des objets qui ont une forme rectangulaire; en mesurer les côtés et calculer la longueur des pourtours.

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Quatre-vingt-un : 81 à Quatre-vingt-dix : 90

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

<p>70 blanches +  </p> <hr/> <p>75 + 6 = 81</p>	<p>70 blanches +  </p> <hr/> <p>80 + 5 = 85</p>	<p>70 blanches +  </p> <hr/> <p>77 + 6 = 83</p>
---	---	---

85, c'est 8 dizaines + 5 unités; 90, c'est 9 fois 10 ou 9 dizaines;
 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 ou 9 fois 9 font 81.

2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des 9.

9 fois 1 ... 9	9 fois 4 ... 36	9 fois 7 ... 63
9 fois 2 ... 18	9 fois 5 ... 45	9 fois 8 ... 72
9 fois 3 ... 27	9 fois 6 ... 54	9 fois 9 ... 81

3. **Compléter** les opérations suivantes :

76 + 6 = ..	79 + .. = 88	9 × 9 + 8 = ..	9 × .. + 7 = 88
74 + 9 = ..	78 + .. = 86	9 × 8 + 9 = ..	9 × .. + 9 = 81
79 + 8 = ..	75 + .. = 82	9 × 7 + 7 = ..	9 × .. + 7 = 70

Exercices écrits.

4. **Faire** les additions et les multiplications suivantes :

36	46	47			
25	19	18	29	17	15
28	23	25	× 3	× 5	× 6
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

5. **Ecrire** les nombres de 9 en 9, depuis 9 jusqu'à 81.

— de 7 en 7, depuis 7 jusqu'à 84.

Problèmes. — 1. Il y a sur une table 6 rangées de 7 crayons chacune et 6 rangées de 8 crayons. Combien de crayons y a-t-il sur la table?

2. Pour remplir un tonneau, il faut y verser le contenu de 7 seaux de 12 litres. Combien de litres le tonneau contient-il?




 SOUSTRACTION

 DIVISION

Quatre-vingt-un : 81 à Quatre-vingt-dix : 90

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

70 blanches +  <hr/> 84 — 6 = 78	70 blanches +  <hr/> 87 — 8 = 79	70 blanches +  <hr/> 86 — 9 = 77
--	---	--

8 dizaines + 4 unités = 84; 8 dizaines + 7 unités = 87;
 81, c'est 9 fois 9; 90, c'est 9 fois 10.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des 9.

En 9, ... 1 fois 9	En 36, ... 4 fois 9	En 63, ... 7 fois 9
En 18, ... 2 fois 9	En 45, ... 5 fois 9	En 72, ... 8 fois 9
En 27, ... 3 fois 9	En 54, ... 6 fois 9	En 81, ... 9 fois 9

3. **Compléter** les opérations suivantes :

86 — 5 = ..	84 — .. = 78	87 — 9 × 9 = ..	9 × 7 — .. = 58
87 — 8 = ..	88 — .. = 79	78 — 9 × 8 = ..	9 × 5 — .. = 37
85 — 9 = ..	83 — .. = 77	60 — 9 × 6 = ..	9 × 8 — .. = 66

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 87 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 81 \\ - 49 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$	$90 \overline{) 15}$	$88 \overline{) 11}$	$87 \overline{) 29}$
---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

5. **Ecrire** les nombres de 15 en 15, depuis 90 jusqu'à 15.
 — de 12 en 12, depuis 84 jusqu'à 12.

Problèmes. — 1. Il y a 53 plumes dans une boîte, et 17 plumes de moins dans une seconde boîte. Combien de plumes y a-t-il en tout dans les deux boîtes?




2. Un fût contient 90 litres. On vend une 1^{re} fois 45 litres, une 2^e fois 18 litres. Combien de litres reste-t-il dans le fût?

===== ADDITION ===== MULTIPLICATION =====

Quatre-vingt-onze : **91** à Quatre-vingt-dix-neuf : **99**

Exercices oraux.

1. **Compter** toutes les boules, les blanches et les noires.

80 blanches +  <hr/> 90 + 1 = 91	80 blanches +  <hr/> 90 + 5 = 95	80 blanches +  <hr/> 90 + 9 = 99
---	--	--

91, c'est 9 dizaines + 1 unité; **95**, c'est 9 dizaines + 5 unités.

2. **Apprendre** la TABLE DE MULTIPLICATION des **10**.

10 fois 1 ... 10	10 fois 4 ... 40	10 fois 7 ... 70
10 fois 2 ... 20	10 fois 5 ... 50	10 fois 8 ... 80
10 fois 3 ... 30	10 fois 6 ... 60	10 fois 9 ... 90

3. **Compléter** les opérations suivantes :

86 + 6 = ..	93 - .. = 88	9 × 9 + 7 = ..	10 × .. + 6 = 96
89 + 7 = ..	95 - .. = 87	9 × 10 + 6 = ..	10 × .. + 4 = 74
85 + 8 = ..	97 - .. = 89	8 × 10 + 12 = ..	10 × .. + 8 = 58

Exercices écrits.

4. **Faire** les additions et les multiplications suivantes :

38 26 29 <hr/>	35 29 34 <hr/>	69 14 16 <hr/>	19 × 5 <hr/>	14 × 7 <hr/>	13 × 7 <hr/>
-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------	--------------------	--------------------

5. **Ecrire** les nombres de 8 en 8, depuis 8 jusqu'à 96.
 — de 9 en 9, depuis 9 jusqu'à 99.

Problèmes. — 1. Pour faire 1 kilogramme de beurre, il faut 15 litres de lait. Combien de litres de lait faut-il pour faire 6 kilogrammes de beurre?

2. Une cour rectangulaire a 27 mètres de long sur 18 mètres de large. Quelle est la longueur du pourtour de la cour?




 SOUSTRACTION

 DIVISION

Quatre-vingt-onze : **91** à Quatre-vingt-dix-neuf : **99**

Exercices oraux.

1. **Compter** les boules, puis retrancher les noires du total.

80 blanches +  <hr/> 92 — 5 = 87	80 blanches +  <hr/> 94 — 8 = 86	80 blanches +  <hr/> 97 — 8 = 89
--	---	--

9 dizaines + 2 unités font **92**; 9 dizaines + 7 unités font **97**;
 8 fois 12 font **96**; 9 fois 11 font **99**.

2. **Apprendre** la TABLE DE DIVISION des **10**.

En 10 , ... 1 fois 10	En 40 , ... 4 fois 10	En 70 , ... 7 fois 10
En 20 , ... 2 fois 10	En 50 , ... 5 fois 10	En 80 , ... 8 fois 10
En 30 , ... 3 fois 10	En 60 , ... 6 fois 10	En 90 , ... 9 fois 10

3. **Compléter** les opérations suivantes :

97 — 6 = ..	95 — .. = 87	97 — 9 × 10 = ..	10 × 9 — .. = 85
98 — 9 = ..	96 — .. = 91	95 — 15 × 6 = ..	10 × 8 — .. = 72
99 — 4 = ..	93 — .. = 85	97 — 8 × 10 = ..	10 × 7 — .. = 67

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 97 \\ - 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 98 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 95 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$	$98 \overline{) 49}$	$99 \overline{) 33}$	$97 \overline{) 13}$
---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

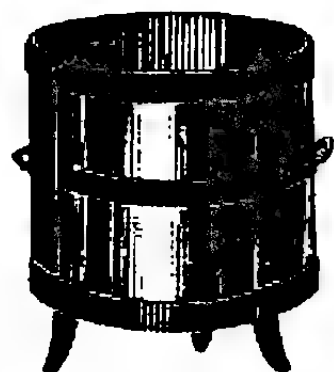
5. **Ecrire** les nombres de **7** en **7**, depuis **98** jusqu'à **7**.
 — de **6** en **6**, depuis **96** jusqu'à **6**.

Problèmes. — 1. Pour faire **1** kilogramme de beurre il faut **14** litres de lait. Combien de kilogrammes de beurre fera-t-on avec **98** litres de lait?

2. Un jardinet a **8** mètres de long sur **4** mètres de large. On a planté tout autour de ce jardinet **96** pieds d'aubépines. Combien de pieds a-t-on plantés par mètre?

Cent : 100

Exercices oraux.

Hectolitre
ou 100 litres.**10 fois 10 font 100 ;****5 fois 20 ou 20 fois 5 font 100 ;****4 fois 25 ou 25 fois 4 font 100 ;****2 fois 50 ou 50 fois 2 font 100 ;****100, c'est 10 dizaines.**

1. Combien faut-il *ajouter* à 20 pour faire 50 ? à 30 pour faire 70 ? à 40 pour faire 90 ? à 60 pour faire 100 ?

2. Combien font 2 fois 25 ? 3 fois 25 ? 4 fois 25 ? 2 fois 50 ?

3. **Compléter** les opérations suivantes

$$\begin{array}{l}
 25 \times 2 = .. \quad 20 \times 2 = .. \quad 25 \times .. + 12 = 62 \quad .. \times 3 + 10 = 85 \\
 25 \times 3 = .. \quad 20 \times 4 = .. \quad 25 \times .. + 15 = 90 \quad .. \times 4 + 10 = 90 \\
 25 \times 4 = .. \quad 20 \times 5 = .. \quad 20 \times .. + 12 = 72 \quad .. \times 2 + 8 = 58
 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les *multiplications* suivantes :

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|l}
 \begin{array}{r} 35 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 30 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 23 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 18 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 48 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

5. **Ecrire** les nombres de 10 en 10, depuis 5 jusqu'à 95.
— de 25 en 25, depuis 25 jusqu'à 100.

Problèmes. — 1. Une ouvrière a économisé 34 francs en janvier, 40 francs en février et 26 francs en mars. Combien a-t-elle économisé en tout ?

2. Pour remplir un fût, il faut y verser 2 fois le contenu d'un hectolitre, puis 20 litres. Combien de litres le fût contient-il ?

3. Un jardin carré a 24 mètres de côté. Quelle est la longueur du pourtour de ce jardin ?

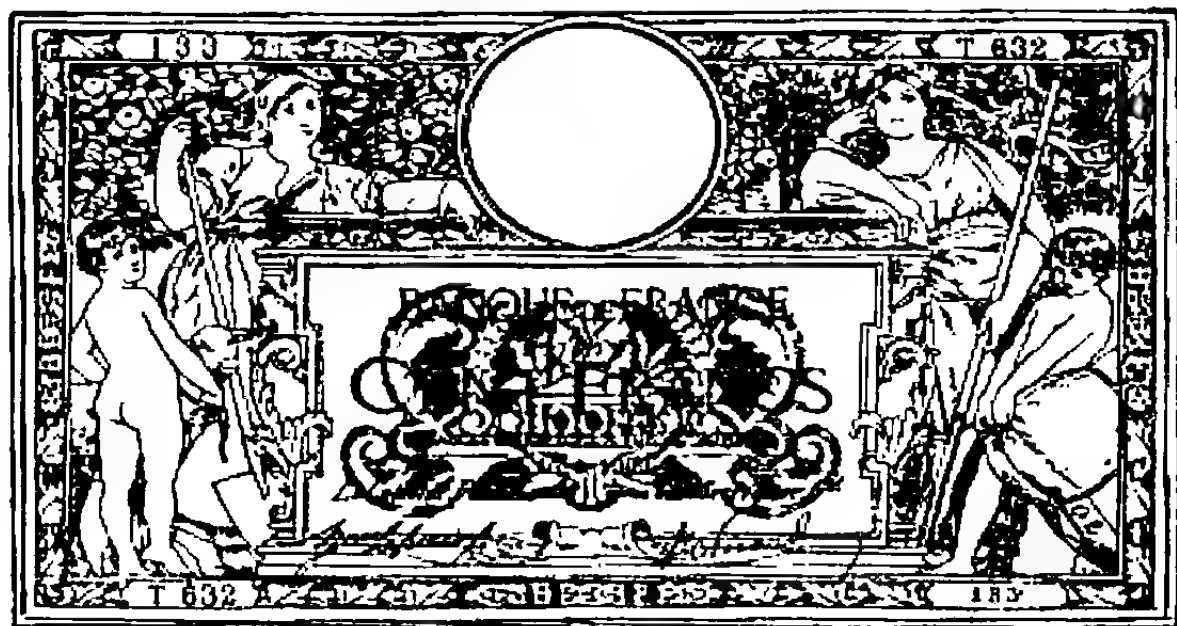
Cent : 100

Exercices oraux.

100, c'est **10 fois 10** ; **100**, c'est **5 fois 20** ou **20 fois 5**.

100, c'est **4 fois 25** ou **25 fois 4** ; **100**, c'est **2 fois 50** ou **50 fois 2**.

1. Combien de fois **10** en **20** ? en **40** ? en **60** ? en **80** ? en **100** ?
2. En **100**, combien de fois **50** ? combien de fois **25** ?
3. En **100**, combien de fois **5** ? combien de fois **4** ?



Billet de banque de 100 francs (dimensions réduites).

Exercices écrits.

4. **Faire** les soustractions et les divisions suivantes :

$\begin{array}{r} 100 \\ - 63 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 100 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 100 \\ - 75 \\ \hline \end{array}$	$100 \overline{) 4}$	$100 \overline{) 5}$	$100 \overline{) 8}$
--	--	--	----------------------	----------------------	----------------------

5. **Ecrire** les nombres de **10** en **10**, depuis **100** jusqu'à **10**.
 — de **10** en **10**, depuis **95** jusqu'à **5**.

Problèmes. — 1. Un berger avait **40** moutons ; on **10** en donne **30** nouveaux et on lui en enlève **17**. Combien de moutons lui reste-t-il ?

2. Une dame achète une robe pour **90** francs ; elle donne pour payer un billet de **50** francs et des billets de **10** francs. Combien de billets de **10** francs cette dame donne-t-elle ?

Les dix centaines.

1. **1** *centaine* ou CENT : **100**;
2 *centaines* ou DEUX CENTS : **200**;
3 *centaines* ou TROIS CENTS : **300**;
4 *centaines* ou QUATRE CENTS : **400**;
5 *centaines* ou CINQ CENTS : **500**;
6 *centaines* ou SIX CENTS : **600**;
7 *centaines* ou SEPT CENTS : **700**;
8 *centaines* ou HUIT CENTS : **800**;
9 *centaines* ou NEUF CENTS : **900**;
10 *centaines* ou MILLE : **1000**. **1000 = 10 fois 100**.
2. L'hectomètre, c'est une centaine de mètres ou **100** mètres.
 L'hectolitre, c'est une centaine de litres ou **100** litres.
 L'hectogramme, c'est une centaine de grammes ou **100** grammes.
3. De même que **1** centaine vaut **10** dizaines;
1 hectomètre vaut **10** décamètres;
1 hectolitre vaut **10** décalitres;
1 hectogramme vaut **10** décagrammes.

Exercices oraux.

4. Combien de centaines faut-il ajouter à **100** pour faire **400** ?
 à **300** pour faire **500** ? à **400** pour faire **1000** ?
5. Combien **3** hectomètres valent-ils de mètres ? de décamètres ?
6. Combien **2** hectolitres valent-ils de litres ? de décalitres ?
7. Combien **8** hectogrammes valent-ils de décagrammes ?
8. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 200 + 300 = \dots \quad | \quad 300 + 200 \times 2 = \dots \quad | \quad 900 - 300 = \dots \quad | \quad 1000 - 300 \times 3 = \dots \\ 400 + 500 = \dots \quad | \quad 200 + 300 \times 2 = \dots \quad | \quad 800 - 500 = \dots \quad | \quad 1000 - 400 \times 2 = \dots \end{array}$$

Problèmes. — 1. J'avais **1** kilomètre à parcourir; j'ai fait d'abord **3** hectomètres, puis **500** mètres, puis **1** demi-hectomètre. Combien de mètres me reste-t-il à faire ?

2. On a à remplir de vin un fût de **3** hectolitres; on y verse successivement **1** hectolitre et demi, **3** doubles décalitres, **40** litres et **1** demi-décalitre. Combien de litres reste-t-il à verser ?

De cent à mille : de 100 à 1000.

1. On compte après chaque centaine les quatre-vingt-dix-neuf premiers nombres. On a :

<i>Cent,</i>	cent un,	cent deux, . . .	cent quatre-vingt-dix-neuf;
100	101	102	199

2 cents, 2 cent un, 2 cent quatre-vingt-dix-neuf;
200 201 299

3 cents, 3 cent un, 3 cent quatre-vingt-dix-neuf;
300 301 399

9 cents, 9 cent un, 9 cent quatre-vingt-dix-neuf.
900 901 999

MILLE : 1000

Les nombres de **100** à **999** s'écrivent avec **3 chiffres** ; le premier, à droite, représente les *unités*, le deuxième représente les *dizaines* et le troisième les *centaines*.

Ainsi **245**, par exemple, se compose de **5** unités, **4** dizaines et **2** centaines.

308 se compose de **8** unités, **0** dizaine, **3** centaines.

Exercices oraux.

2. Compter de 120 à 150; de 230 à 240; de 560 à 580; de 780 à 800; de 860 à 880; de 980 à 1000.

Exercices écrits.

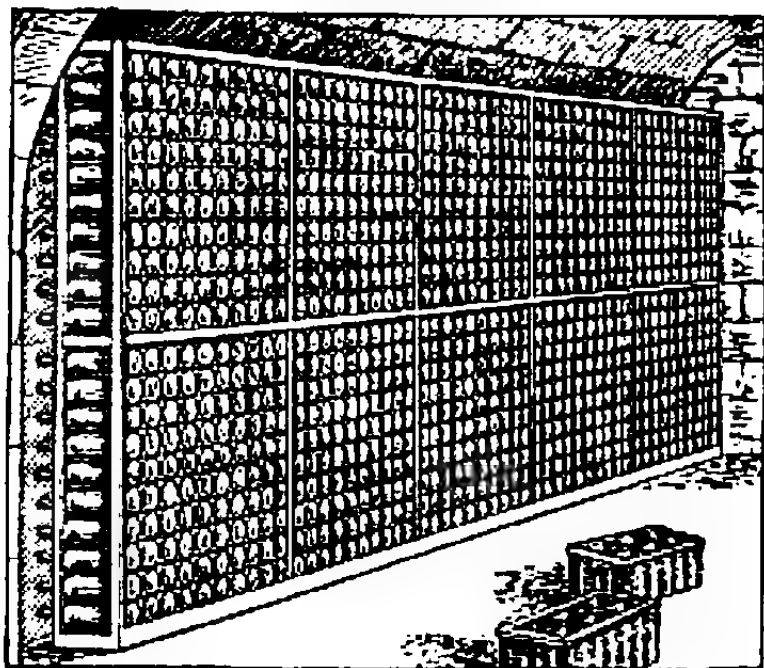
3. Faire les additions et les soustractions suivantes :

235	176	207			
418	329	89	569	607	724
324	434	626	— 327	— 425	— 568
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Mille : 1000.

Exercices oraux.

1. **1000**, c'est **999** unités + **1** unité;



1000 c'est **10** centaines.

$$5 \text{ fois } 200 = 1000$$

$$2 \text{ fois } 500 = 1000$$

$$4 \text{ fois } 250 = 1000$$

$$8 \text{ fois } 125 = 1000$$

2. Le **kilomètre**, c'est **10** hectomètres ou **1000** mètres.

Le **kilogramme**, c'est **10** hectogrammes ou **1000** grammes.

3. **Compléter** les opérations suivantes :

$$\begin{array}{l} 200 + 500 = 1000 \quad 1000 - 200 = 800 \quad 200 \times 5 = 1000 \quad 1000 : 5 = 200 \\ 400 + 600 = 1000 \quad 1000 - 500 = 500 \quad 250 \times 4 = 1000 \quad 1000 : 4 = 250 \end{array}$$

Exercices écrits.

4. **Faire** les *additions* et les *soustractions* suivantes :

324	528	608			
250	107	75	627	879	906
420	284	317	— 434	— 375	— 618
—	—	—	—	—	—

5. **Ecrire** les nombres de **10** en **10**, depuis **500** jusqu'à **600**.
— de **50** en **50**, depuis **450** jusqu'à **1000**.

Problèmes. — 1. Un facteur parcourt en moyenne **9** kilomètres par jour. Combien de kilomètres parcourt-il en **100** jours ?

2. Le mètre d'étoffe coûte **10** francs. Combien coûtent **4** coupons de **25** mètres chacun ?

Problèmes de revision.

1. Pour payer une dépense, j'ai donné **4** billets de **20** francs et un billet de **10** francs. On m'a rendu **6** pièces de **1** franc. Combien avais-je à payer?

2. Il y avait **46** litres de vin dans un tonneau. On y verse **6** fois le contenu d'un broc de **9** litres. Combien de litres de vin le tonneau contient-il alors?

3. Un gilet a coûté **18** francs, un pantalon a coûté **2** fois plus. Quel est le prix total de ces deux vêtements?

4. On a retiré **52** litres de vin d'un tonneau et il en reste de quoi remplir **5** fois un broc de **9** litres. Combien de litres de vin y avait-il dans le tonneau?

5. Un jardin carré a **48** mètres de demi-pourtour. Quelle est la longueur du côté de ce jardin?

6. Un laitier avait **100** litres de lait à livrer: il en a livré une première fois **7** boîtes de **6** litres chacune et une seconde fois **8** boîtes de **7** litres chacune. Combien de litres de lait reste-t-il à livrer?

7. J'ai dans mon porte-monnaie **3** billets de **20** francs, **6** billets de **5** francs et **7** pièces de **1** franc, et j'ai à payer une dette de **100** francs. Combien me manque-t-il?

8. On a partagé une certaine somme entre **7** personnes. Chacune a reçu **12** francs. Quelle est la somme partagée?

9. Un fût contient **100** litres de vin. On en tire **7** brocs contenant chacun **12** litres et un demi-broc. Combien de litres de vin reste-t-il dans ce fût?

10. Un champ rectangulaire a **16** mètres de largeur, sa longueur est double de sa largeur. Quelle est la longueur de ce champ?

11. Une personne doit **98** francs. Elle donne pour payer cette dette **15** billets de **5** francs et **2** billets de **10** francs. Combien cette personne doit-elle encore?

12. Une palissade qui entoure un jardin carré a **92** mètres de longueur. Quelle est la longueur d'un des côtés du jardin?

13. Une fermière a vendu **5** sacs de pommes de terre à **18** francs l'un; avec le produit de cette vente elle achète de l'étoffe à **6** francs le mètre. Combien de mètres d'étoffe la fermière achète-t-elle?

14. Un jardin rectangulaire a **30** mètres de long sur **20** mètres de large. Quelle est la longueur de son pourtour?

15. Un jardin rectangulaire a **12** mètres de large et une longueur triple de la largeur. Quelle est la longueur de la haie qui l'entoure?

16. Une pièce de toile a **100** mètres de long. On en vend une première fois **27** mètres, une seconde fois le double, et une troisième fois le reste. Combien de mètres a-t-on vendus la troisième fois?

17. Trois enfants ont ensemble **97** bons points; le premier en a **29**, le deuxième en a **2** fois plus. Combien de bons points le troisième enfant a-t-il?

18. Un jardin rectangulaire a **32** mètres de longueur; sa largeur est égale à la moitié de sa longueur. Quelle est la longueur du pourtour de ce jardin?

19. La couverture d'un cahier a **21** centimètres de longueur; sa largeur est égale au tiers de sa longueur. Quelle est la longueur du pourtour de ce cahier?

20. Charles doit écrire **4** pages de **24** lignes chacune; il lui reste **17** lignes à écrire. Combien de lignes Charles a-t-il déjà écrites?

21. Jacques a gagné en **5** jours de classe **95** bons points. Combien de bons points Jacques a-t-il gagnés par jour?

22. Une personne a acheté une table et **5** chaises pour **98** francs. La table a coûté **28** francs. Quel est le prix d'achat de chaque chaise?

23. Le pourtour d'un champ rectangulaire est de **90** mètres. La longueur est de **28** mètres. Quelle est la largeur de ce champ?

BIBLIOTHÈQUE DE LA JEUNESSE

Achaume (A.) et Dubois (M.) :

Jean-Paul Choppart.

Agraven (J. d') : *Le petit Robinson.*

— *La Croisière de l'Argonaute.*

Assollant (A.) : *Montluc-le-Rouge.*

Borlun (J.) : *Le Coup de Tête d'Alix.*

Cahun : *La Bannière bleue.*

— *Aventures du Capitaine Magon.*

Chabrier-Bledor (M^{me}) : *Fils de l'œuvre.*

Colomb (M^{me}) : *Jean l'Innocent.*

Flol (Marthe) : *Sylvère l'Innocent.*

Fleuriot (Z.) : *Le Clan des Têtes chaudes.*

— *Monsieur Nostradamus.*

— *Grandeur.*

— *Papillonne.*

Genestoux (Magdeleine du) : *Ra-
lignol, As du Cinéma.*

— *Jean-Louis le Têtu.*

— *Le Trésor de M. Toupie.*

— *Les Millions de Philippe.*

— *Une folle Équipée.*

Gornio (H. de) :
*Le Yacht mysté-
rieux.*

**Gornio (de) et
Gillet-Van-
quelin (P.) :** *Le
petit Héros du Bled.*

Jacquin (J.) et Fabre (A.) : *Les
petits Naufragés du Titanic.*

Laumann (E.-M.) et Bigot (R.) :
L'étrange Matière.

Laumann (E.-M.) et H. Lanos :
L'Aérobague 32.

Le Mouel (E.) : *Une Pension en
Aérobus.*

— *M. Méridien au Pays des Neiges.*

Mac Adam : *L'Enfant de l'île
enchantée.*

Maël (Pierre) : *Le Forban noir.*

— *La Fille de l'Aiguilleur.*

Malot (Hector) : *Romain Kalbris.*

Mariol (P.) : *Le Filleul de l'Éléphant.*

Mouton (E.) : *Marius Cougourdan.*

Nahmias (R.) : *Roman d'un Perro-
quet.*

Nanteuil (M^{me} de) : *Capitaine.*

Sevestre (N.) : *Trois jeunes Aéro-
nautes au Pôle Nord.*

— *Le Tour du Monde en 14 Jours.*

— *Hip ! Hip ! Hourrah !*

Toudouze (G.) : *Pierrotte la Témé-
raire.*

— *Le petit Roi d'Ys.*

— *La Fille du Proscrit.*

Vernou (P.) : *Aventures de deux
Scouts alsaciens.*

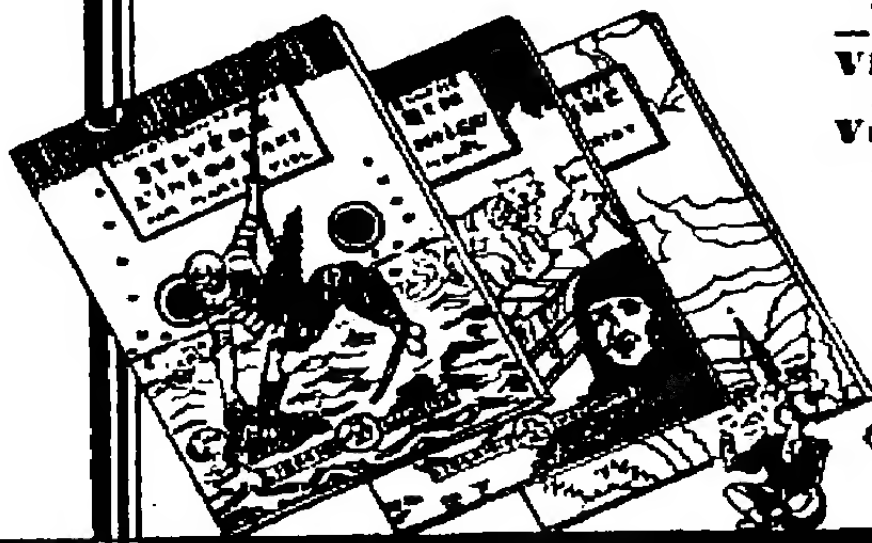
— *Les Pirates de l'Air.*

Vincent (P.) : *Le Fun-
tôme vert.*

— *Toujours à l'Affût.*

Vix (Pierre) : *Le Secret de
la Mine.*

Vrignault (Mad.) : *Moune
et Roby.*



Chaque volume illustré, broché, 4 fr. ; cartonné, 5 francs.

Nouveau Cours d'Enseignement Primaire

CONFORME AUX PROGRAMMES OFFICIELS DU 23 FÉVRIER 1923

LECTURE

REGIMBEAU (P.). Syllabaire. On vend séparément chacun des 3 livrets **GABET (G.)** et **GILLARD (G.).** Nouvelle Méthode de lecture.

On vend séparément : 1^{er} Livret, méthode proprement dite ;

2^e Livret, révision et lecture courante

— **Vocabulaire et Méthode d'orthographe.**

Premier livre.

Cours élémentaire.

GILLARD (G.). Le Français vivant. Livre de lecture. Cours moyen et supérieur. Certificat d'études.

BOUILLOT (V.). Le Français par les textes.

Lectures enfantines.

Cours préparatoire.

Cours élémentaire.

Cours élémentaire et moyen.

— Livre du Maître.

Cours moyen.

— Livre du Maître.

Cours moyen. Certificat d'études.

— Livre du Maître.

Cours supérieur et complémentaire.

— Livre du Maître.

SEGUIN (K.). Line et Pierrot. 1^{er} Livre de lecture courante.

— **Jeannot et Jeannette.** Livre de lecture courante pour le cours élémentaire.

— **Histoire de Trois Enfants.** Livre de lecture courante pour le cours moyen.

LANGUE FRANÇAISE

DUMAS (L.). Le livre unique de français. Lecture, grammaire, vocabulaire, orthographe, composition française. Cours élémentaire.

— Cours moyen et supérieur. — Certificat d'études.

Livre du Maître.

MAQUET, PLOT et ROY. Cours de Langue française.

Cours préparatoire.

Cours élémentaire.

— Livre du Maître.

Cours élément. et moyen.

— Livre du Maître.

Cours moyen.

— Livre du Maître.

Cours moyen et supérieur.

— Livre du Maître.

Cours complémentaire.

— Livre du Maître.

HISTOIRE

GAUTHIER, DESCHAMPS et AYMARD. Cours d'Histoire de France.

Histoire de France par l'image.

Cours élémentaire, par M. A. AYMARD.

Cours élém. et moyen, par M. A. AYMARD.

Cours moyen, par M. A. AYMARD.

Cours moyen et supérieur. Cert. d'études.

— par M. A. AYMARD.

Cours supérieur, par A. AYMARD.

Leçons complètes d'Histoire.

GÉOGRAPHIE

GALLOUÉDEC (F.) et MAURETTE (L.). Nouveau Cours de Géographie.

Cours élémentaire.

Cours moyen.

Cours moyen et 1^{re} année

du cours supérieur.

Certificat d'études.

Cours supérieur.

Cours complet.

SCIENCES

DELFAUD (M.) et MILLET (A.). Arithmétique. C. moyen et sup. Certificat d'Études.

— Livre du Maître.

LEMOINE (A.). Cours d'Arithmétique.

De 1 à 100. Premier Livre

d'Arithmétique.

Cours élémentaire.

Cours élém. et moyen.

— Livre du Maître.

Arithmétique du Cert. d'ét.

— Livre du Maître.

Cours supérieur.

— Livre du Maître.

Cours compl. Brevet élém.

— Livre du Maître.

Complément d'Algèbre.

— Livre du Maître.

Complément de Géométrie

— Livre du Maître.

LEDOUX (P.). Leçons de choses.

Cours élémentaire.

Cours élémentaire et moyen.

Cours moyen.

Éléments usuels des sciences physiques et naturelles.

Cours supérieur.

LEDOUX (P.) et M^{lle} LEDOUX. Leçons de choses à l'usage des écoles de filles. Cours moyen.